Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

Page Denied

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

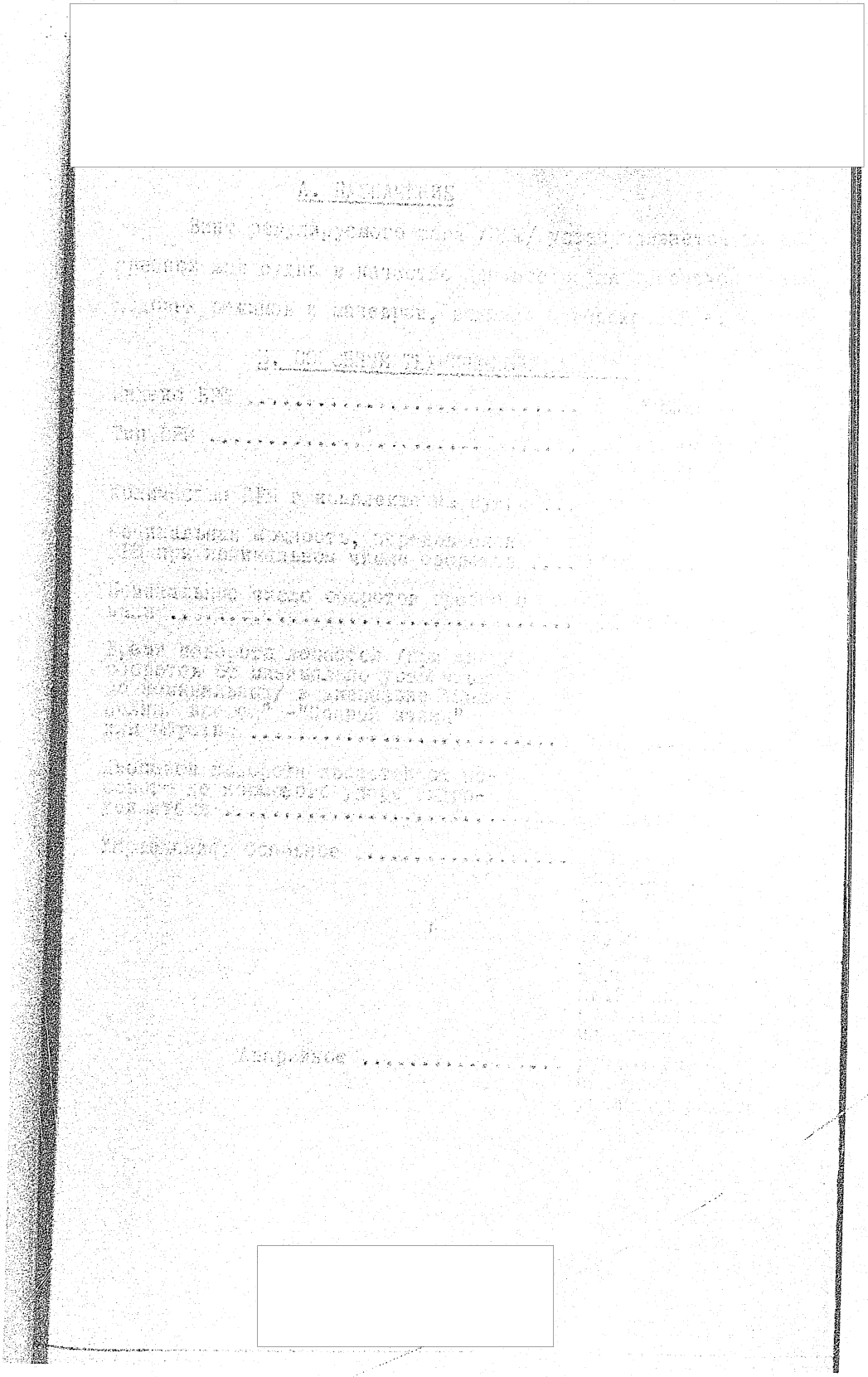
ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

SECRET

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM



50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

Ожидаемая допасть при выходе из строя гидравлической или дистанционной управления .....При остановлении допасти управляемой ручным насосом или помощи отдельных ручных кранов и подъема вперед хода и движения

Контроль исполнения заданного положения допастей.....

Точность установки допасти, т.е. разность максимального и минимального углов установки одной из боковых допастей, которая измеряется на пяти переходах с одной стороны и одно и то же из указанных положений;

а/ при установке допастей по шкале ВПК .....

б/ при установке допастей по шкале почты дистанционного управления .....

ВПК обеспечивает удобство вид

работающим масляной электрической

ных особенностей рабочего мес

Срок службы ВПК до капитального ремонта .....

Примечание: Срок службы резино-тканевых рабочего вала и

ров, в том числе

Общий вес ВПК:

сухой .....

с маслом .....

Примечание: В указанный вес не

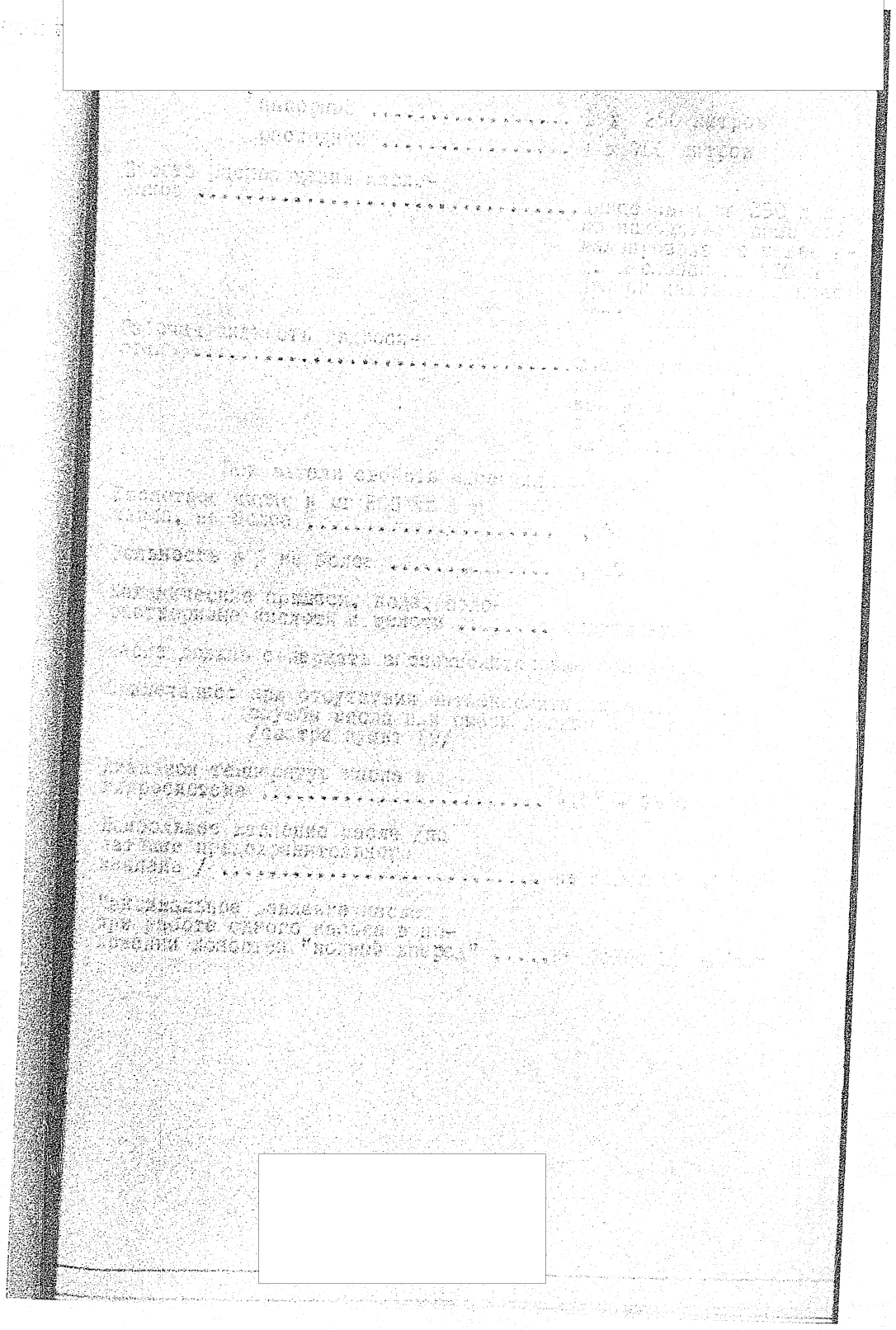
и трубопроводах гидравлической, дистанционного управления, электрической проводки, масленки, [illegible]

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

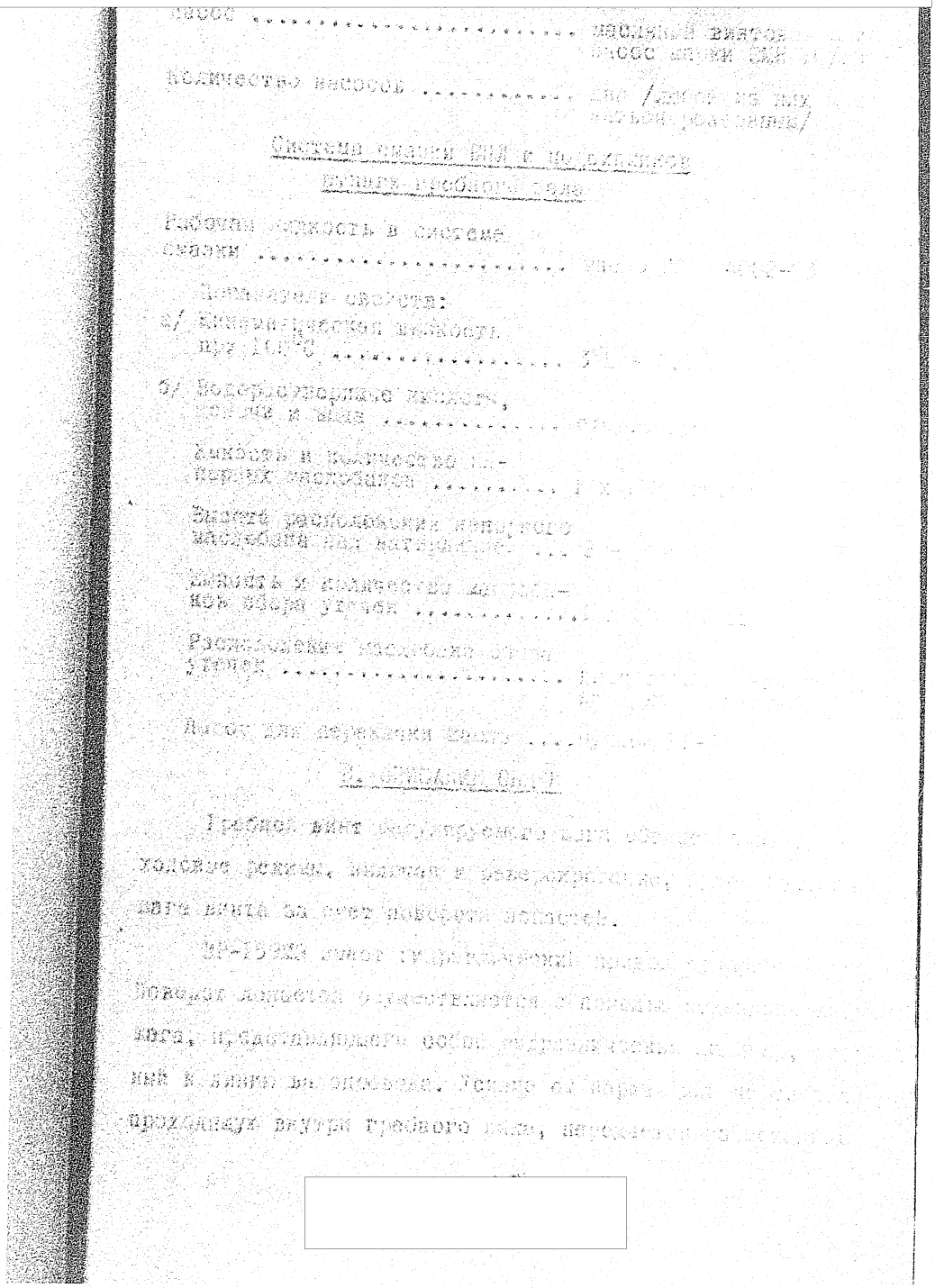


50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM



50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

и трубопроводы механической установки, разработанными проектантом судна и входящими в комплект отчетной документации судна.

Г. ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ УЗЛОВ

1. Гребной винт с поворотными лопастями /ВПЛ/

(рис.2)

ВПЛ имеет механизм поворота лопастей кулисного типа, расположенный в ступице, преобразующий возвратно-поступательное движение ползуна в поворотное движение лопастей.

Основными узлами ВПЛ являются:

а/ корпус /ступица/ 3,

б/ подшипники валов 9,10,11,

в/ ползун 25,

г/ компенсатор объема 18,19,20,35,36,

д/ лопасти 5.

2. Гребной вал

(рис.3)

Основными узлами гребного вала являются:

а/ гребной вал 68 ,

б/ полумуфта 58 ,

в/ штанга 71,

г/ сухая масловыда 49.

3. Механизм изменения шага /МИШ/

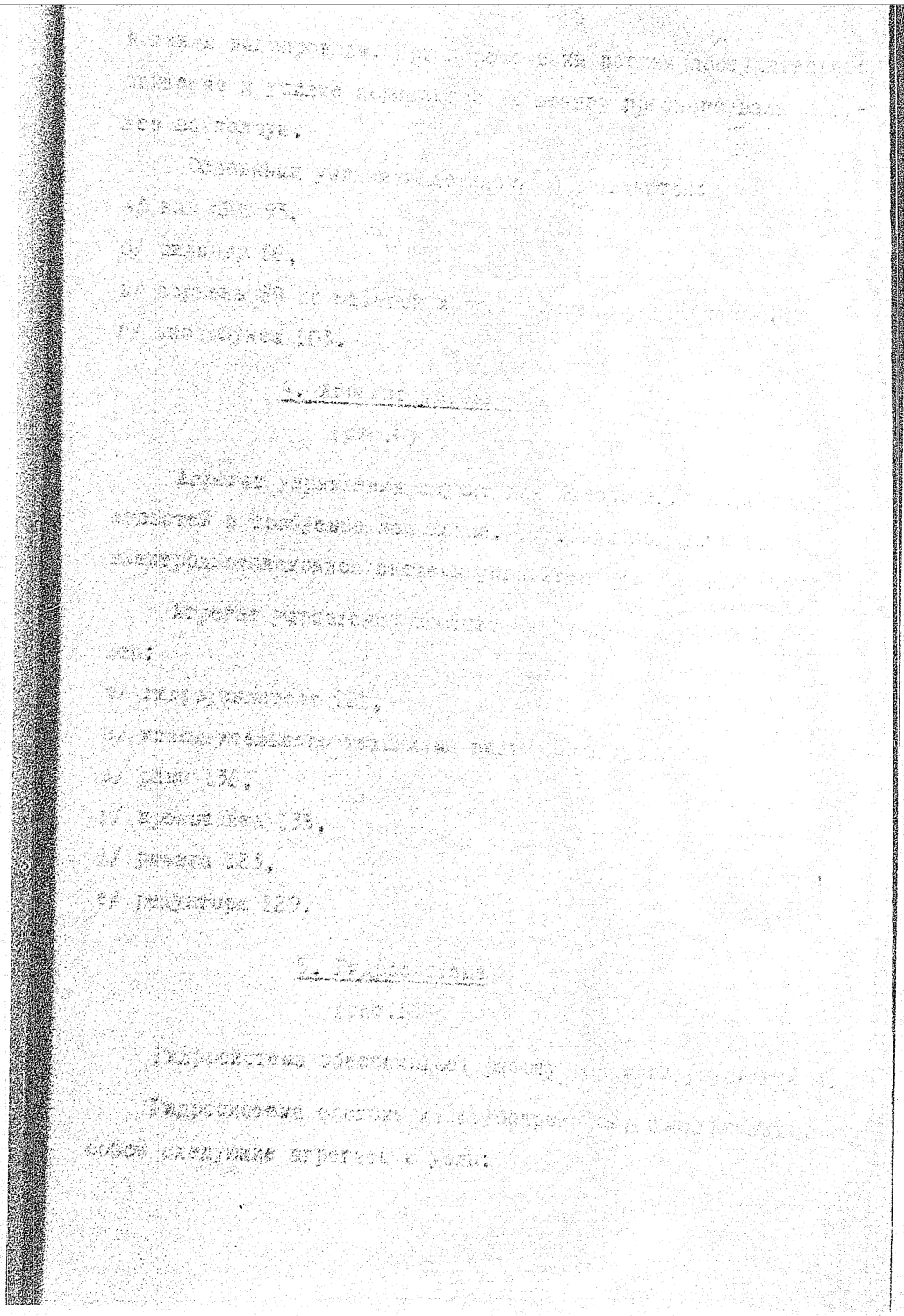
(рис.4 и 5)

Механизм изменения шага представляет собой следующий гидравлический цилиндр с поршнем и штоком, вокруг

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

а/ маслобак расходный – объем 300 литров,

б/ фильтры,

в/ электронасосы, любой из которых с выключателем, расположенным [illegible] включает резервный насос,

г/ обратные клапаны, предохранительный клапан с [illegible] линии золотником, реле давления /выключающее включение резервного насоса и сигнализацию/,

д/ маслобак напорный – объем 250 литров.

6. Система смазки

(рис.1)

Система смазки служит для смазки [illegible] гребного вала и механизма поворота [illegible].

Система смазки состоит из следующих [illegible]:

а/ напорного бака – емкостью 150 литров,

б/ блока маслопроводов, расположенного [illegible],

в/ сливного бака емкостью ок.80 литров,

г/ ручного насоса,

д/ трубопроводов.

7. Электродистанционная система управления

Электродистанционная система управления [illegible] комплексного управления ЗРШ и [illegible] рукоятки. Пост управления размещен в посту [illegible] и живучести /ПЖ/.

Подробное описание электродистанционной системы управления приведено в технической документации, [illegible] заводом-изготовителем комплектно с системой.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

8. Электродистанционная система указателей заря

Электродистанционная система указателей заря служит для контроля за положением лопастей.

Система состоит из датчика указателей заря типа ДРУС/ПС и 4-х выносных указателей заря /ВУЗ/.

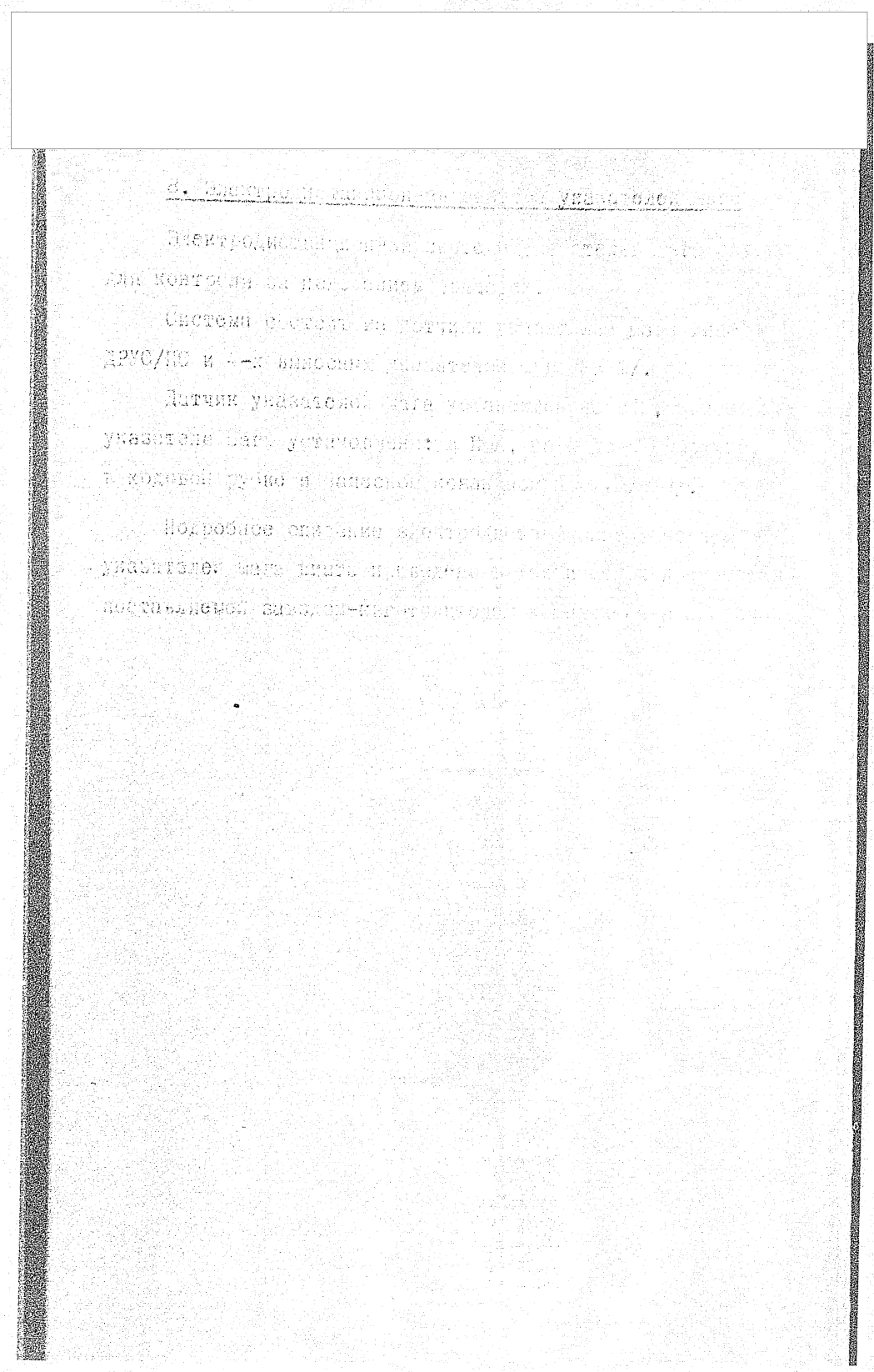
Датчик указателей заря установлен на ЛЗ, а выносные указатели заря установлены: в К.У., на хоботе кастрюли, в ходовой рубке и запасном командном посту /ЗКП/.

Подробное описание электродистанционной системы указателей заря типа ДРУС приведено в технической документации, поставляемой заводом-изготовителем комплектно с [illegible].

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

II. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

А. ОБЩЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ, УХОД И ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ОСМОТРЫ

1. Обеспечение готовности к действию.

Для обеспечения ВРК полной готовности к действию необходимо:

1. Содержать в исправном состоянии и чистоте все агрегаты и системы ВРК.
2. Следить за состоянием крепежных деталей.
3. Следить за плотностью всех уплотнений и сальников. Подтекам масла и подсосу воздуха не допускается.
4. Следить за состоянием регулировки агрегатов управления, систем дистанционного управления и указателей.
5. На стоянке через каждые 5 часов проверять наличие масла в маслобаке гидросистемы до верхнего уровня при работающем основном электронасосе.

Ежедневный осмотр.

6. Провернуть ручкой вал на 2-3 оборота с помощью механизма поворотного устройства.
7. При остановленном вале произвести 2-3 полных отклонения на полный диапазон с одного из постов управления, проверяя при этом совпадение показаний выносных указателей мага.»
8. Проверить по буртику наличие масла в главном баке системы смазки и, при наличии масла, включить бустерные насосы в напорный маслобак.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

II. УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

А. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ. УХОД В ПЕРИОД ПРОБНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПОСЛЕ СДАЧИ

1. Обеспечение устойчивости и прочности.

Для обеспечения ППС полной потери сил и средств подлежит:

1. Содержать в исправном состоянии и готовности к работе [illegible] и системы ППС.
2. Следить за состоянием крепежных [illegible].
3. Следить за плотностью всех уплотнений [illegible]. Подтяжки масла в подсос воздуха не допускать.
4. Следить за состоянием регулировки [illegible] систем дистанционного управления [illegible].
5. На стрелке через каждые 5 часов [illegible] маслобак гидросистемы до верхнего [illegible] основного электродвигателя.

Ежедневный осмотр

6. Проворачивать турбовой вал на 2-3 оборота с помощью [illegible] поворотного устройства.
7. При остановленном вале произвести 2-3 включения [illegible] подачи давления с одного из постов управления, проверяя при этом совпадение показаний манометров [illegible] жара.
8. Проверить по футштоку наличие масла в сливных [illegible] системы смазки и, при наличии масла, опробовать [illegible] насосом в ручной масляный.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

9. При остановленном вале выполнить пункт 5.

Ежемесячные работы

10. Заполнить все относящиеся к ежемесячному осмотру.

11. Проверить по маслоуказателям уровень масла в редукторе и маслобаках и, в случае необходимости, произвести дозаправку.

Минимальный уровень в редукторе должен быть не ниже ... мм от ... при заполненном напорном маслобаке и не ниже ... мм от ... уровня в маслобаке сифона ... мм.

12. Произвести очистку корпусов фильтров и промывку ... фильтрующих элементов бензином или керосином. ... фильтры после промывки заполнить маслом, удалив ... через пробки.

13. Проверить наличие масла в редукторе по ... уровня и, при необходимости, произвести ... Уровень масла в редукторе должен быть ...

Ежесменный осмотр

14. Выполнять все, относящееся к ежедневному ...

15. Проверить и, при необходимости, подтянуть ... наружного крепежа узлов ВРП с ... ключами ...

16. Произвести очистку корпусов фильтров и промывку ... фильтрующих элементов пакетов сеток бензином или керосином. ... фильтры после промывки заполнить маслом, удалив ... через пробки.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

17. Проверить согласованность показаний вышеприведенных указателей /УУ/ между собой.

Годовой осмотр

18. Выполнить все, предписанные ежемесячным осмотром.

19. Произвести смену масла и промывку системы смазки масляной системы, как через:

а/ отработавших масло сорт [illegible] и цилиндров /МЗЦ, маслобаки, отстойники/,

б/ произвести промывку масляных [illegible] особого назначения или заводом,

в/ заполнить гидросистему маслом /см.п.п.177...180 настоящей инструкции/,

г/ [illegible] заливом [illegible] него, произвести промывку масляной системы.

Через каждые 30 минут проворачивать [illegible] лопастей в диапазоне "полный вперед - [illegible] малую фильтров.

После [illegible] судно [illegible] пить через полгода, в [illegible]

При отсутствии в масле [illegible] срок смены масла сократить вдвое.

При каждом докование судна

20. Произвести внешний осмотр винта, [illegible] малие на:

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

- отсутствие деформации и забоин на лопастях. При обнаружении деформации и забоин выправить и зачистить.

При обнаружении дефектов затяжки, гайки затянуть моментом 300^{+20} кГм по схеме затяжки отчетного чертежа 159Ю-10.00.00 и застопорить.

- затяжку и стопорение гаек крепления винта к фланцу гребного вала.

При обнаружении дефектов затяжки и стопорения гаек, затянуть моментом 200^{+20} кГм по схеме затяжки отчетного чертежа 159Ю-00.00.00-3 лист 1 и застопорить.

- затяжку и стопорение болтов крепления обтекателя головки обтекателя.

21. Проверить винт на герметичность - вытекает масло из ступицы, а также, отвернув пробку 30, отсутствует ли вода в ступице.

Слить масло на анализ.

В случае обнаружения воды в ступице, проверить и заменить уплотнения, через которые возможно протекание воды.

В случае обнаружения воды в ступице, проверить и заменить уплотнения, через которые возможно протекание воды.

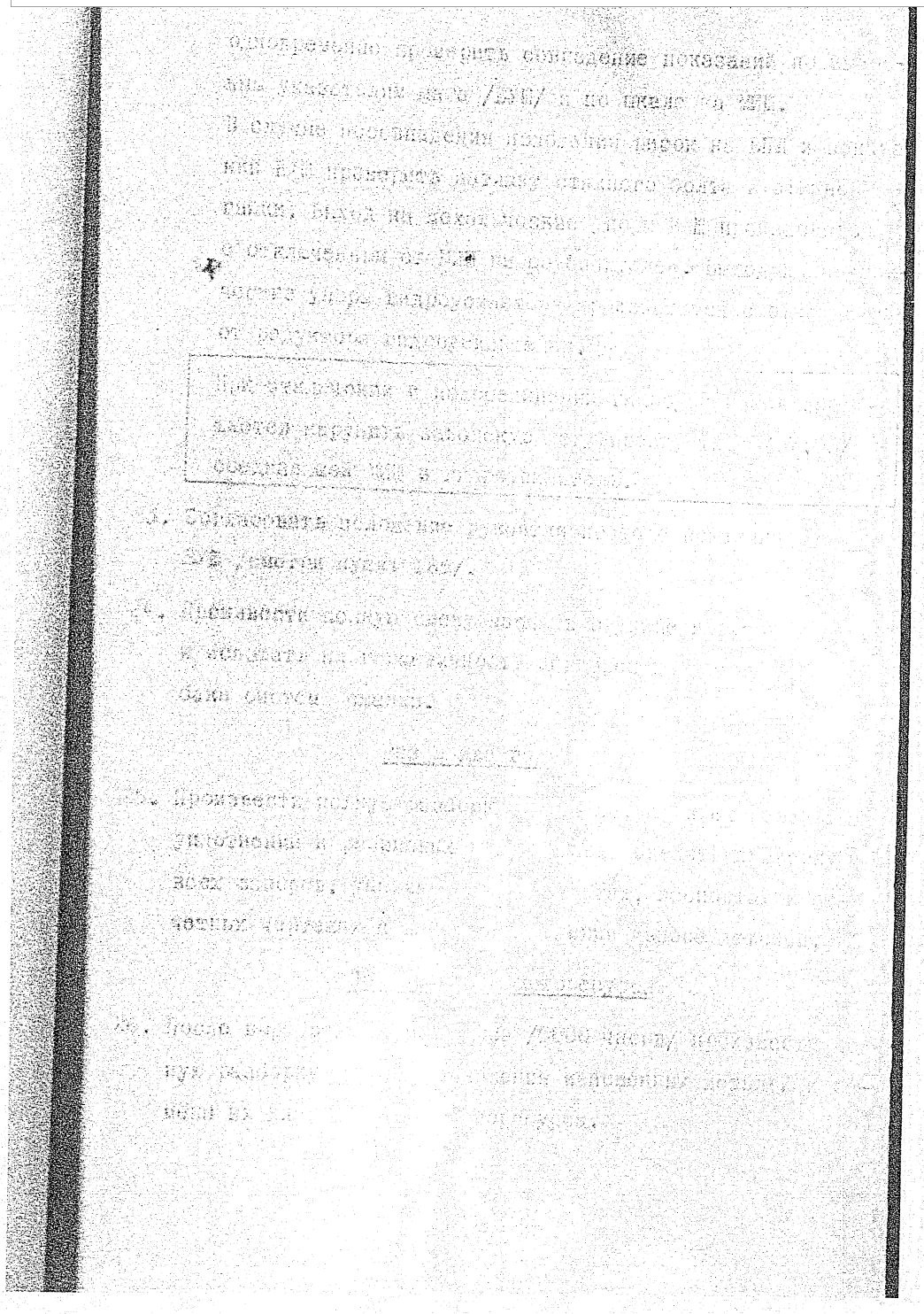
В случае разборки и снятия винта с гребного вала, после сборки винт испытать на герметичность, как указано в п.п. 155,156 настоящей инструкции.

22. Проверить совпадение рисок на комлях лопастей и на корпусе ступицы, соответствующих носовому /НУ/ и кормовому /КУ/ механическим упорам и конструктивному шагу;

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

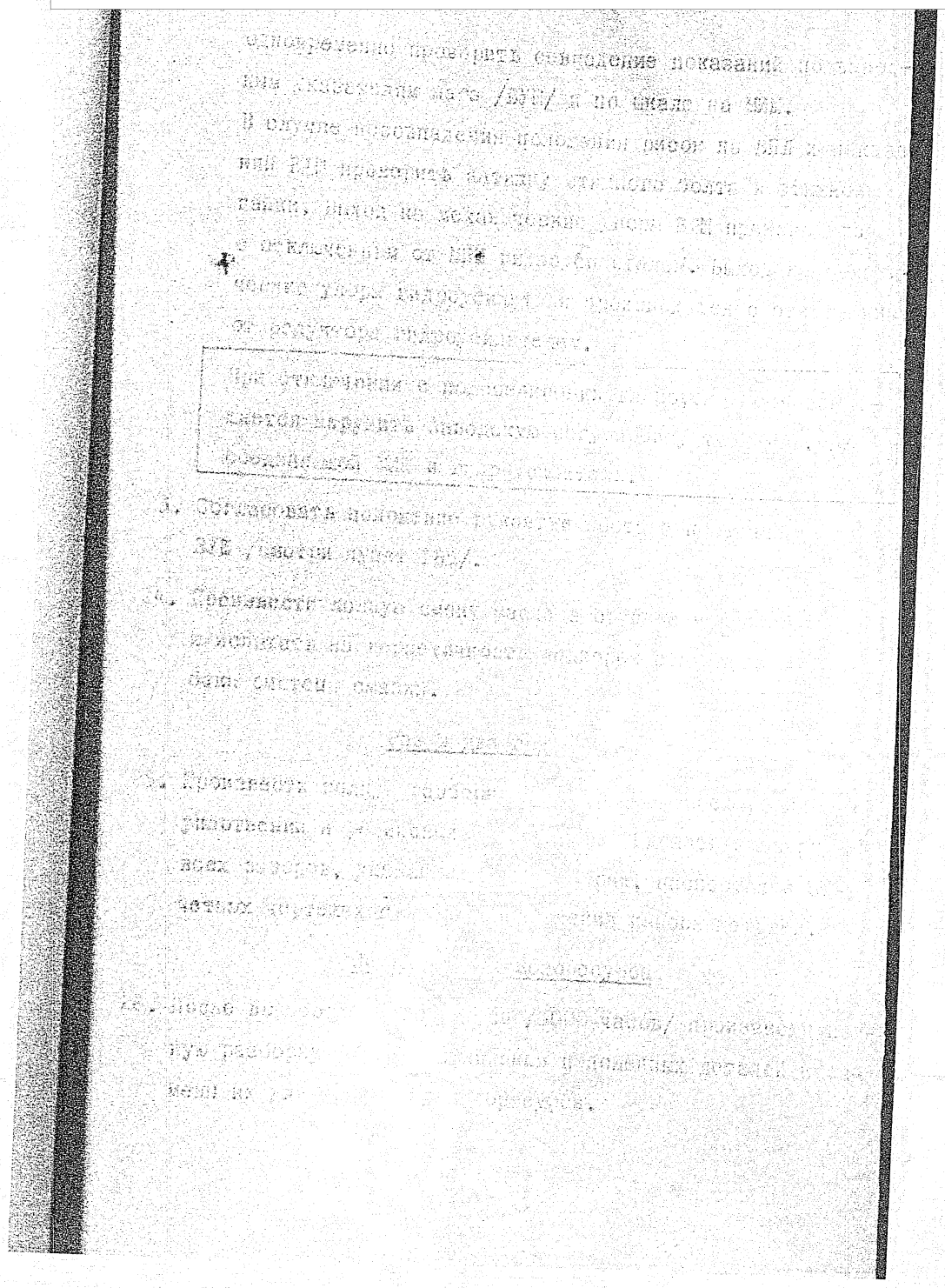
50X1-HUM



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

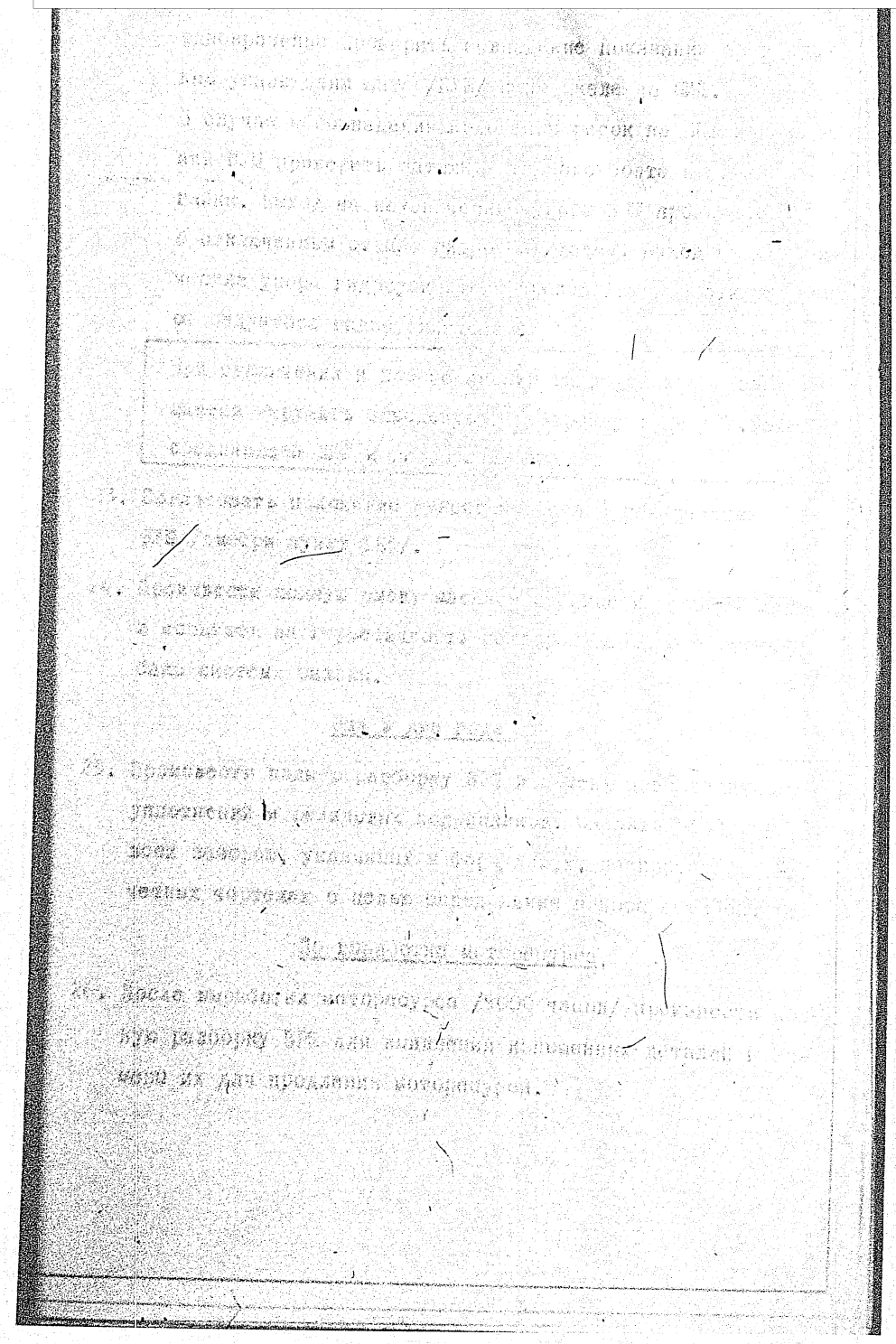
50X1-HUM



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

Б. ПОДГОТОВКА К ДЕЙСТВИЮ.

27. Для подготовки ВРК к действию необходимо:

а/ Проверить уровень масла в маслобаках по масломерам и при необходимости долить до требуемого уровня. Минимальный уровень в расходном маслобаке - 450 литров при заполненном напорном маслобаке до верхнего уровня. В маслобаке системы смазки - 100 литров. (Клапаны "А" и "Д" должны быть закрыты и опломбированы, клапаны "Б", "В" и "Г" должны быть открыты и опломбированы /см.рис.1/).

б/ Провернуть вал на 2-3 обороте при помощи валоповоротного устройства.

в/ Проверить положение рукоятки поста системы дистанционного управления, которые должны быть в положении "стоп", и перевести рукоятку ИМ в положение "включено".

г/ Подать электропитание на электронасосы, систему дистанционного управления и систему указателей вала.

д/ При нулевом положении переключателя резервного насоса поочередным запуском и остановкой электронасосов с главных постов управления произвести проверку работы насосов и гидросистемы.

Включение насосов допускается производить при температуре масла в расходном маслобаке не ниже +10°С.

В случае температуры масла ниже +10°С-включить подогрев.

Контроль за работой гидросистемы вести по манометрам, установленным в ПЭЖ и в помещения ИМ, по сигнальным лампам, установленным в ПЭЖ, указывающим какой работает насос, и по-

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

манометрами, установленными на щите прибором помощника [illegible]

б/ Поставить переключатель резервного насоса в одно из рабочих положений и убедиться в наличии соответствующему этому положению резервного насоса. Включить звуковую сигнализацию в ПЖ. При наличии давления в гидросистеме выше 5 кГ/см^2 звукового сигнала не будет.

в/ Поставить переключатель резервного насоса в другое рабочее положение, выключить работающий насос, и через [illegible] будет подаваться звуковой сигнал, пока [illegible] не снизится от того давления резервный насос [illegible] давление в гидросистеме свыше 5 кГ/см^2.

г/ С поста управления при вращающемся [illegible] несколькими пробную перекладку лопастей на полный [illegible] Перекладка должна проходить плавно при давлении [illegible] 42 кГ/см^2. После пробных перекладок [illegible] установить в положение "Стоп".

д/ Поставить переключатель резервного насоса в [illegible] положение и включить электронасос. При этом [illegible] подать звуковой сигнал. Выключить звуковую [illegible]

е/ Включить электронасос, выбранный для работы. [illegible] тель резервного насоса, находящийся в ПЖ, поставить в рабочее положение, соответствующее выбранным основному и резервному насосам. Включить звуковую сигнализацию в ПЖ.

Для равномерной выработки моторесурса необходимо чередовать назначение насосов резервными.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

28. При окончании подготовки к действию [illegible] требованиями пункта 26 "а", "б", "г" и "д".

В. ЗАПУСК, ОБСЛУЖИВАНИЕ НА ВРЕМЯ РАБОТЫ И ОСТАНОВКА

29. Убедиться, что рукоятка поста электродистанционного управления установлена в положение "Стоп". Запустить двигатель, руководствуясь инструкцией по обслуживанию двигателя.

30. Установка требуемого шага винта производится путем поворота рукоятки дистанционной системы управления, которая одновременно воздействует и на двигатель.

Перемещение рукоятки в нос соответствует увеличению скорости судна вперед, перемещение рукоятки [illegible] соответствует уменьшению скорости вперед и увеличению скорости назад.

Порядок управления ходами и реверсом [illegible] ВЭМ определен инструкцией, разработанной [illegible] ВЭМ.

При перекладке с "Самого полного вперед" [illegible] назад" или обратно давление должно быть не менее 42 кГ/см^2.

31. Во время работы при установившемся режиме [illegible] наблюдать за:

а/ давлением масла на выходе из электронасоса, которое должно превышать 21 кГ/см^2,

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

б/ температурами маслобуксы и буксы масловода на оси,

в/ температурой в расходном маслобаке, которая не должна превышать 75°С.

> В случае повышения температуры выше требуемой включить охлаждение.

г/ наличием масла в сливном баке системы смазки и, при наличии масла, перекачать в напорный маслобак.

32. При выходе из строя электродистанционной системы перейти на ручное управление /золотником гидроусилителя/.

Для перехода с дистанционного управления ВПК на ручное управление валом винта нужно вынуть штырь 124 и тем самым разобщить рычаг 123 с ходовым винтом редуктора 129 /см.рис.5/.

Перемещение рычага 123 в нос соответствует увеличению скорости вперед, перемещение рычага в корму соответствует уменьшению скорости вперед и увеличению скорости назад.

При постоянном ходе рычаг 123 закрепить стопором 124. Контроль за положением лопастей гребного винта вести по шкале 112, установленной на ЦПУ.

33. Для перехода с ручного управления на дистанционное управление нужно:

а/ Установить рукоятку дистанционного поста управления в положение "Стоп".

б/ Установить рычаг 123 лопасти в положение "Стоп".

в/ Соединить рычаг 123 и ходовой винт редуктора 129 штырем 128.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

34. При выходе из строя гидросистемы необходимо потушить [illegible] винты перевести в синхронизмовое положение, [illegible] заднюю судну передний ход. Для этого остановить двигатели [illegible] и только тогда, как будет погашена инерция судна, [illegible] ручным насосом подать масло в сервомуфту полость гидроцилиндра через отверстие для пробки Б5.

При этом золотник гидроцилиндра возвратить до упора в ход. Поршень на насосном упоре [illegible] болтами Б6, установленными вместо вышедших из, [illegible] только вывернуть заглушки Б5, установить отжимные болты Б6, [illegible] до соприкосновения болтов, отвести поршень до упора.

При выходе из строя гидросистемы или [illegible] электронасосом в гидросистеме ВРШ /Рис.I/ [illegible] и открыть клапан Д. В этом случае одним из электронасосов масло в напорный маслобак будет [illegible] воду I, что обеспечит охлаждение [illegible] ручным путем и смазку маслобуксы ВРШ.

35. Перед остановкой двигателей [illegible] в приложение "Стоп".

36. После остановки двигателя:

а/ Остановить электронасос и перевести [illegible] в положение "Отключено".

б/ Снять электропитание с электронасоса, [illegible] управления и системы указателей хода.

I. ОБСЛУЖИВАНИЕ ВО ВРЕМЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ [illegible]

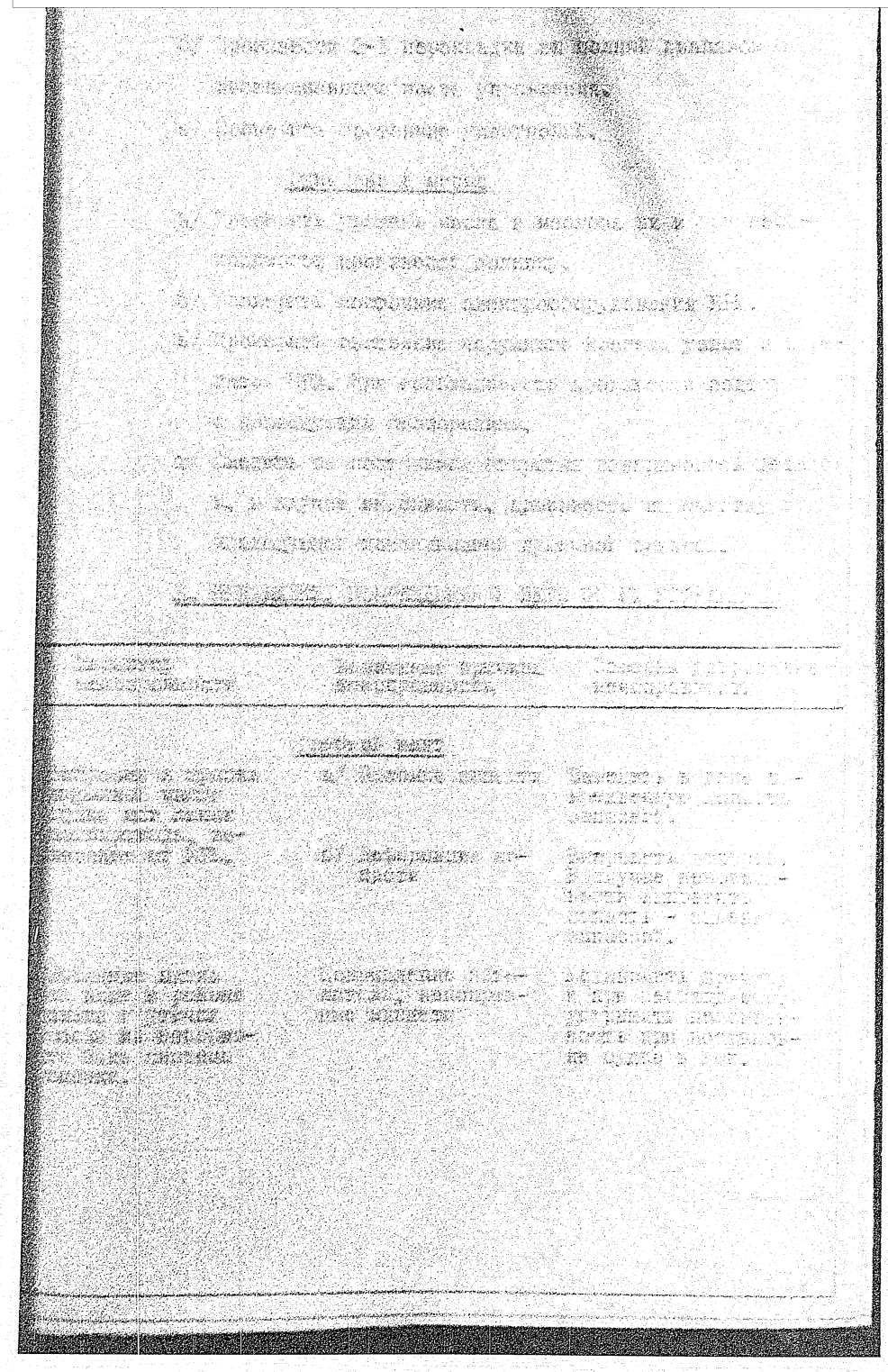
37. Периоды длительного бездействия должны использоваться для тщательных осмотров и ремонтов.

Ежедневно:

а/ Проворачивать [illegible] вала на 2-3 оборота при помощи [illegible] приспособления.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

2	3	4
При нормальной работе ГШ лопасти не переукладываются.	а/ Обрыв стяжного болта или штанги.	Поставить судно в док и заменить повреждённые детали.
	б/ Разобщились штанги ГШ и гребного вала.	Соединить штанги стяжной гайкой и застопорить.
	Гребной вал	
Чрезмерная утечка масла из-под манжет буксы масловвода.	а/ Повреждение манжет буксы масловвода.	Заменить манжеты.
	б/ Повреждение корпуса буксы масловвода.	Устранить неисправность.
Появление масла в окнах полумуфты гребного вала.	Повреждение манжет, уплотняющих штангу гребного вала.	Заменить манжеты.
	ГШ	
При работающем маслонасосе поршень не перемещается или перемещается недостаточно быстро.	а/ Перепуск масла из одной полости гидроцилиндра в другую, вследствие неисправности манжет поршня.	Заменить манжеты.
	б/ Перепуск масла предохранительным клапаном в насосе или гидросистеме.	Проверить и отрегулировать предохранительные клапаны.
При отклонении рукоятки поста дистанционного управления стрелки указателей шага не двигаются и судно не меняет режима хода.	а, Неисправность системы дистанционного управления.	Перейти на ручное управление согласно п.32. Выяснить причину и устранить неисправность.
	б/ Неисправность гидравлической системы.	Выяснить причину и устранить неисправность.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

2	3	4
При нормальной работе МШ лопасти не переключаются.	а/ Обрыв стяжного болта или штанги.	Поставить судно в док и заменить поврежденные детали.
	б/ Разобщились штанги МШ и гребного вала.	Соединить штанги стяжной гайкой и застопорить.
	Гребной вал	
Чрезмерная утечка масла из-под манжет буксы масловвода.	а/ Повреждение манжет буксы масловвода.	Заменить манжеты.
	б/ Повреждение корпуса буксы масловвода.	Устранить неисправность.
Появление масла в отнах полумуфты гребного вала.	Повреждение манжет, уплотняющих штангу гребного вала.	Заменить манжеты.
	Н и Ш	
При работающем маслонасосе поршень не перемещается или перемещается недостаточно быстро.	а/ Перепуск масла из одной полости гидроцилиндра в другую, вследствие неисправности манжет поршня.	Заменить манжеты.
	б/ Перепуск масла предохранительным клапаном в насосе или гидросистеме.	Проверить и отрегулировать предохранительные клапаны.
При отклонении рукоятки поста дистанционного управления стрелки указателей шага не двигаются и судно не меняет режима хода.	а/ Неисправность системы дистанционного управления.	Перейти на ручное управление согласно п.32. Выяснить причину и устранить неисправность.
	б/ Неисправность гидравлической системы.	Выяснить причину и устранить неисправность.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

	в/ Неисправность механизма ступицы.	Исправить или заменить ступицу.
	г/ Заедание или неисправности в гидроцилиндре.	Выяснить причину и устранить неисправность.
При отклонении рукоятки поста дистанционного управления стрелки указателей шага не двигаются, но судно меняет режим хода.	Неисправность дистанционной системы указателей шага.	Выяснить причину и устранить неисправность.
При отклонении рукоятки поста дистанционного управления стрелки указателей шага перемещаются, но судно не меняет режима хода.	Поломка коромысла №III.	Выяснить причину и устранить неисправность.
Работает звуковая сигнализация об отсутствии давления в гидросистеме.	а/ Обесточились электродвигатели.	Выяснить причину и устранить.
	б/ Нарушена герметичность гидросистемы.	Найти место повреждения и устранить.
При включении электродвигателя масленасоса электродвигатель не вращается.	Неисправность электрических цепей.	Выяснить причину и устранить неисправность.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

Е. РАЗБОРКА И СБОРКА

Общие требования к разборке и сборке

49. Сборку деталей и узлов ВРД производить в соответствии с маркировкой деталей.

50. Кроме стандартного инструмента применять специальный инструмент и приспособления, согласно рис.7.

51. При сборке принять меры против попадания во внутренние полости грязи, механических частиц и воды.

52. Перед сборкой все детали и узлы тщательно промыть керосином и слегка смазать консистентной смазкой ГОСТ 1631-61.

53. Для стопорения болтов и гаек применять новые стопорные шайбы, стопорные втулки, шплинты и проволоку.

54. При сборке контролировать и строго выдерживать зазоры, указанные в формулярах, паспортах и отчетных чертежах.

55. Тщательно производить установку уплотняющих манжет и прокладок, не допуская перекосов. При запрессовке манжет применять оправки из мягких материалов - алюминия или меди.

56. Разборку и сборку агрегатов и узлов ВРД производить в закрытом помещении, на специально оборудованных столах.

57. При разборке и сборке как отдельных агрегатов и узлов, так и ВРД в целом, точно выполнять все требования, изложенные в настоящей инструкции, отчетных чертежах, формулярах и паспортах.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

Демонтаж ЗПУ

55. Демонтаж аппаратов и узлов ЗПУ производится в следующей последовательности:

- демонтаж блока с газового хода,
- демонтаж ЗПУ,
- демонтаж газового хода.

Демонтаж блока с газового хода

(рис. 2 и 3)

56. Снять деформационное кольцо с трубопровода воды перед клапаном "Т" предварительно отвернув гайки с шести болтов М8 крепления к газовому ходу. Для этого необходимо открыть крышку лючка газового хода.

57. Снять отвод воды с блока отключения.

58. Снять трубопровод 17 отвода с подачей 19 воды с газового хода.

59. Демонтировать клапан 18, снять фланец, отвернув шесть гаечных гаек 20.

60. Демонтировать фланец 22 с трубкой подачи 21 воды с газового хода 23 (рис.2,поз.7).

61. Открыть вентиль отвода воды с газа.

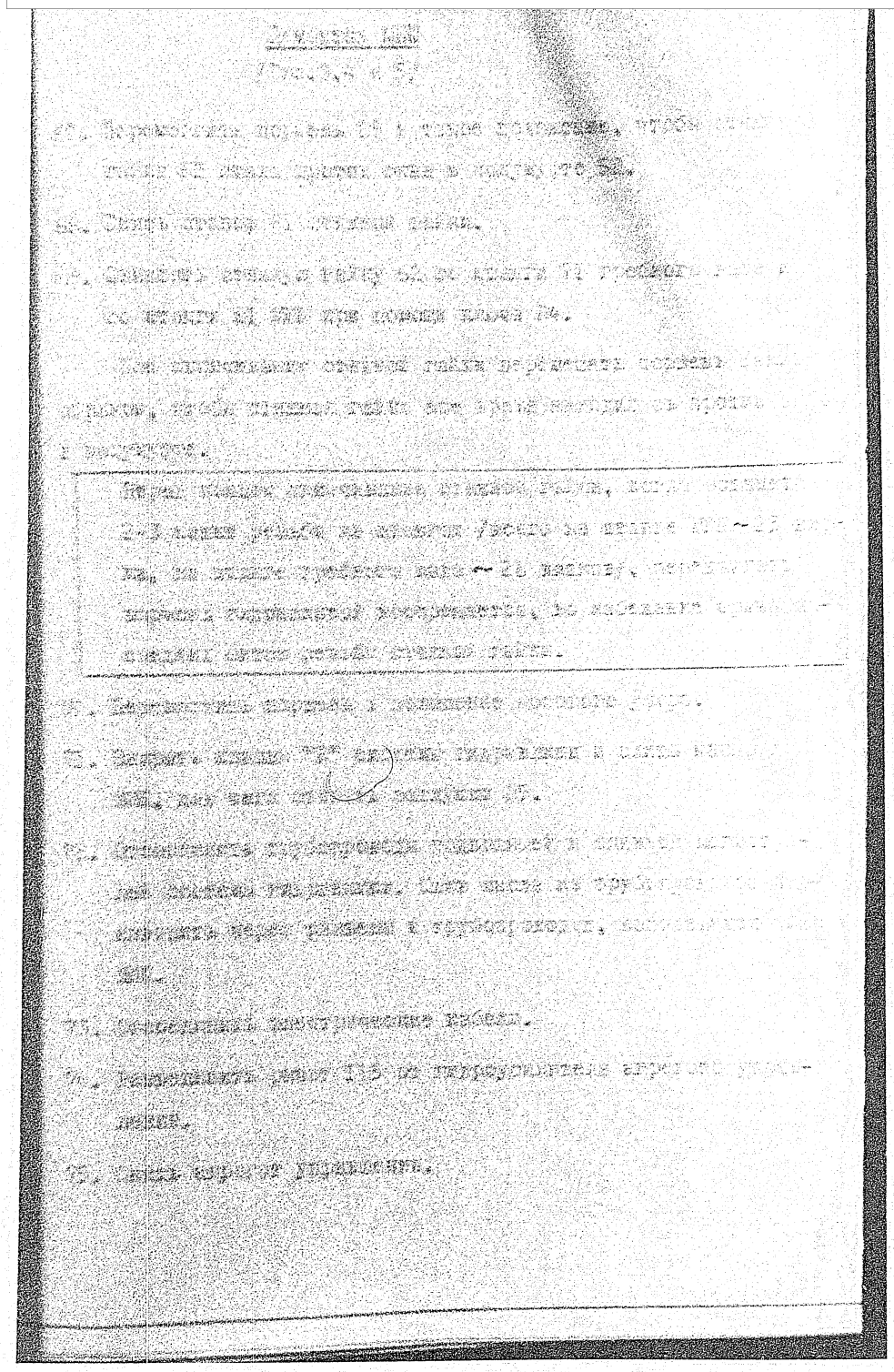
62. Демонтировать трубку, отводящую воду с газового хода.

63. Вывернуть три отжимных болта М12х1,5 в специальные отверстия во фланце 4, прижать фланец, и, равномерно отвертывая их, снять отводящий патрубок с газового хода, как показано на рисунке 23.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

76. В кормовой части МЕ застропить за цилиндр 6 тали, предварительно обмотав цилиндр войлоком. В носовой части ЭЕ застропить за носовую часть маслобуксы другой тали, также предварительно обмотать маслобуксу войлоком.

77. Вывернуть болты, соединяющие кормовую стенку [illegible] с полумуфтой 58 гребного вала, и болты, крепящие полукружные штифты 110 и съемником 110 вынуть штифты.

78. Разъединить вал МЕ с упорным валом.

79. Вынуть МЕ из линии валопровода, не допуская ударов о тросы маслопроводов и других деталей.

Демонтаж гребного вала
/рис.3/

80. Для демонтажа гребного вала выполнить пункты 1-73, 76,77.

81. Снять стопорные полукольца 55 и снять кормовой вкладыш 56.

82. Отвернуть болты 60 и снять стопорную скобу 61. Ключом 65 отвернуть гайку 63.

83. Снять полумуфту 58 с гребного вала гидравлическим способом.

84. Разъединить трубопроводы системы смазки от [illegible] провода 49.

85. Снять полукольца 47.

86. Отвернуть болты, крепящие подшипник кольца 47, [illegible] путь их по валу: кормовое - в корму, носовое - в нос.

87. Разъединить половинки буксы маслоприема 49 и снять [illegible] с гребного вала.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

88. Снять манжету 48 с гребного вала.

89. Разъединить опорный подшипник и вынуть гребной вал [illegible] деревянного сальника и кормовой мортиры, подвязав [illegible] в корму.

Разборка ВРШ

/Рис.2/

90. Плотно застропить лопасть к тали.

91. Срубить стопорные планки 34.

92. Ключом III отвернуть гайки лопасти 23.

93. Осторожно снять лопасть 5, избегая повреждения [illegible] носов на ее кромках.

94. Снять гайку упорную 32.

95. Тремя болтами М20х100 отжать фланец 20 от кожуха ступицы и снять его.

96. Болтами М30х100 отжать опорный подшипник 25 от корпуса ступицы и снять его.

97. Развернуть все подшипники лопасти против часовой стрелки до упора сухарей 13 в стенку ползуна 16 и, осторожно поддевая ползун в корму, вынуть его из ступицы.

98. Снять сухари 13 с пальцев валом пальцевой 6.

Разборка подшипника лопасти

/Рис.2/

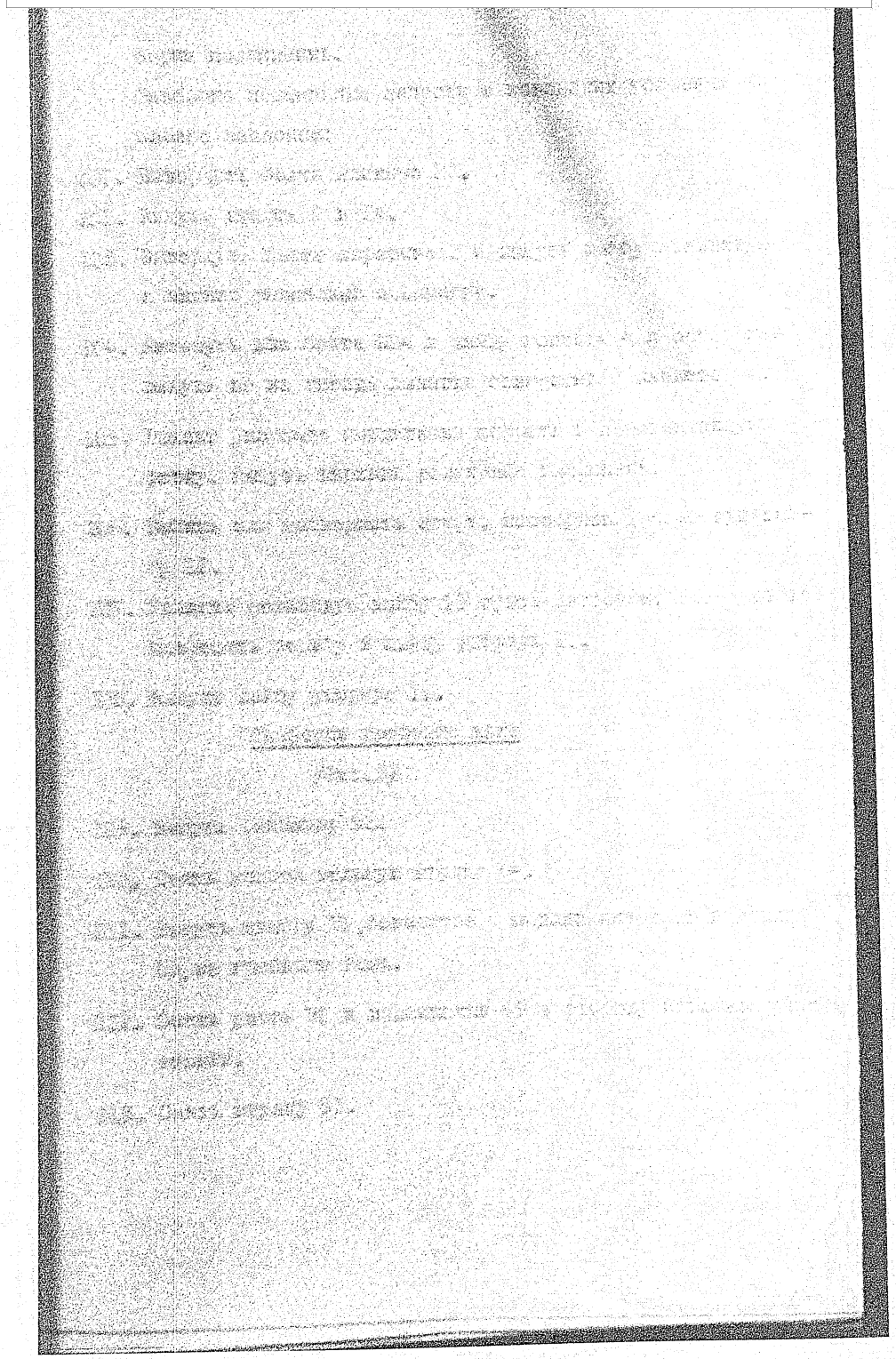
99. Подшипник лопасти является узлом тщательно отрегулированным на заводе-изготовителе. Поэтому разборка и сборка подшипника лопасти в судовых условиях [illegible] ВОСПРЕЩАЕТСЯ.

100. Разрешаются замена отдельных болтов нижних [illegible]

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

Разборка МИВ

/Рис.4 и 5/

114. Снять датчик указателей пара УДУС/ПС-113.

115. Снять рычаг 115 и зубчатый сектор привода датчика указателей пара.

116. Отвернуть болты, крепящие носовой и кормовой маслосборники 106, разъединить половинки маслосборников и снять их с вала МИВ.

117. Снять маслоотбойники с вала.

118. Разъединить обе половины маслобуксы 105 и снять их с вала.

119. Снять подшипники вала коромысла 114.

120. Разъединять вал 114 и коромысло 117 и вынуть их из маслобуксы.

121. Снять нагрушку 100.

122. Отвернуть гайку, крепящую шайбу 101, и снять ее.

123. Отвернуть гайки с болтов 109, вывернуть штифты, скрепляющие цилиндрические втулки 107, и при помощи отжимных болтов М6х3х140 снять кормовую стенку 84.

124. Снять упор 106 и корпус кормового подшипника 82 с кормовой стенки.

125. Вынуть поршень 89 со штангой 81 и золотниковую втулку из цилиндра.

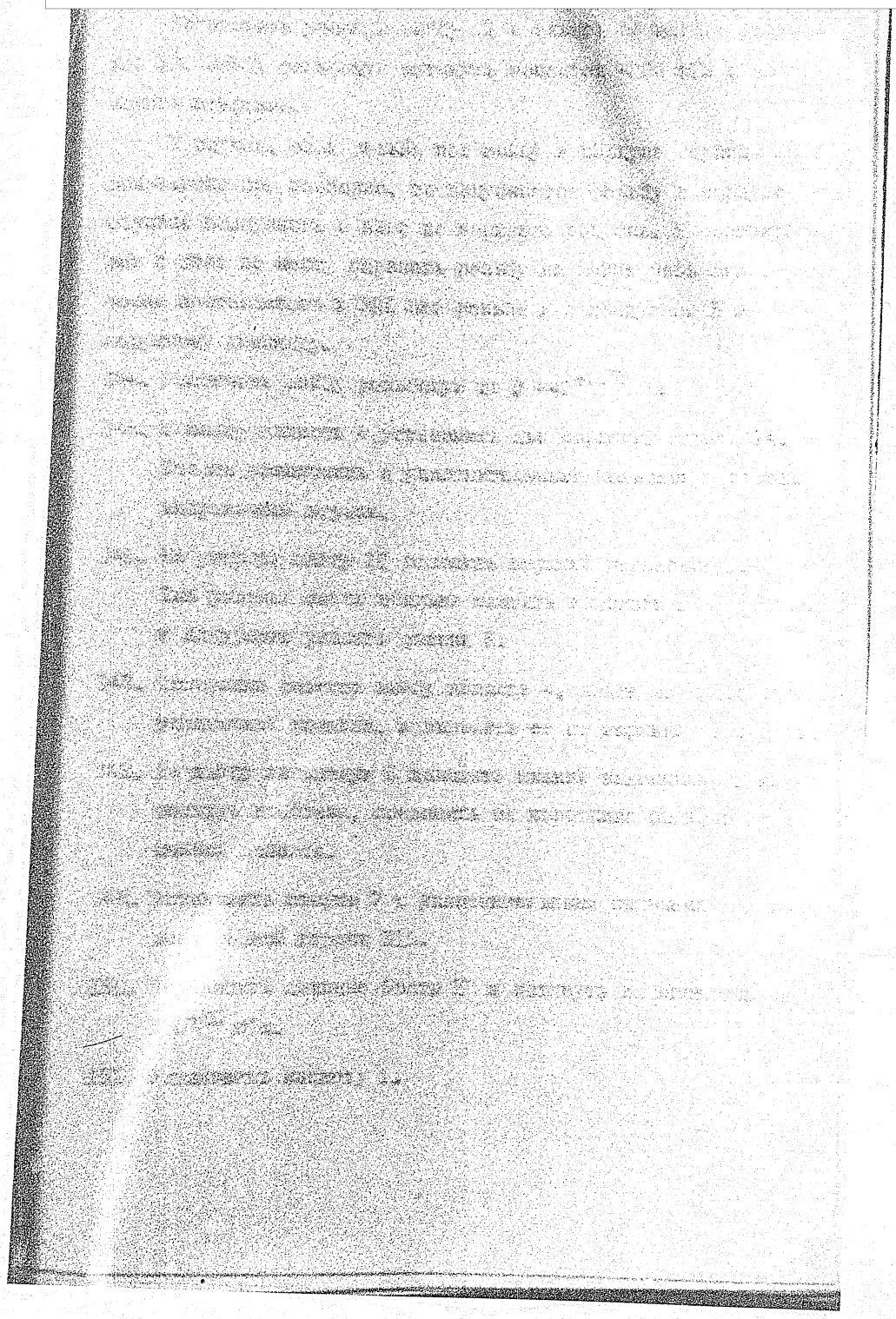
126. Вывернуть гильзу упорную 96 и вынуть упорное кольцо 94.

127. Вынуть из штанги золотник 88 с шаровым шарниром 95 и штангой золотника 104.

128. Отвернуть гайки шарового шарнира 95 и разъединить золотник 88 и штангу золотника 104.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

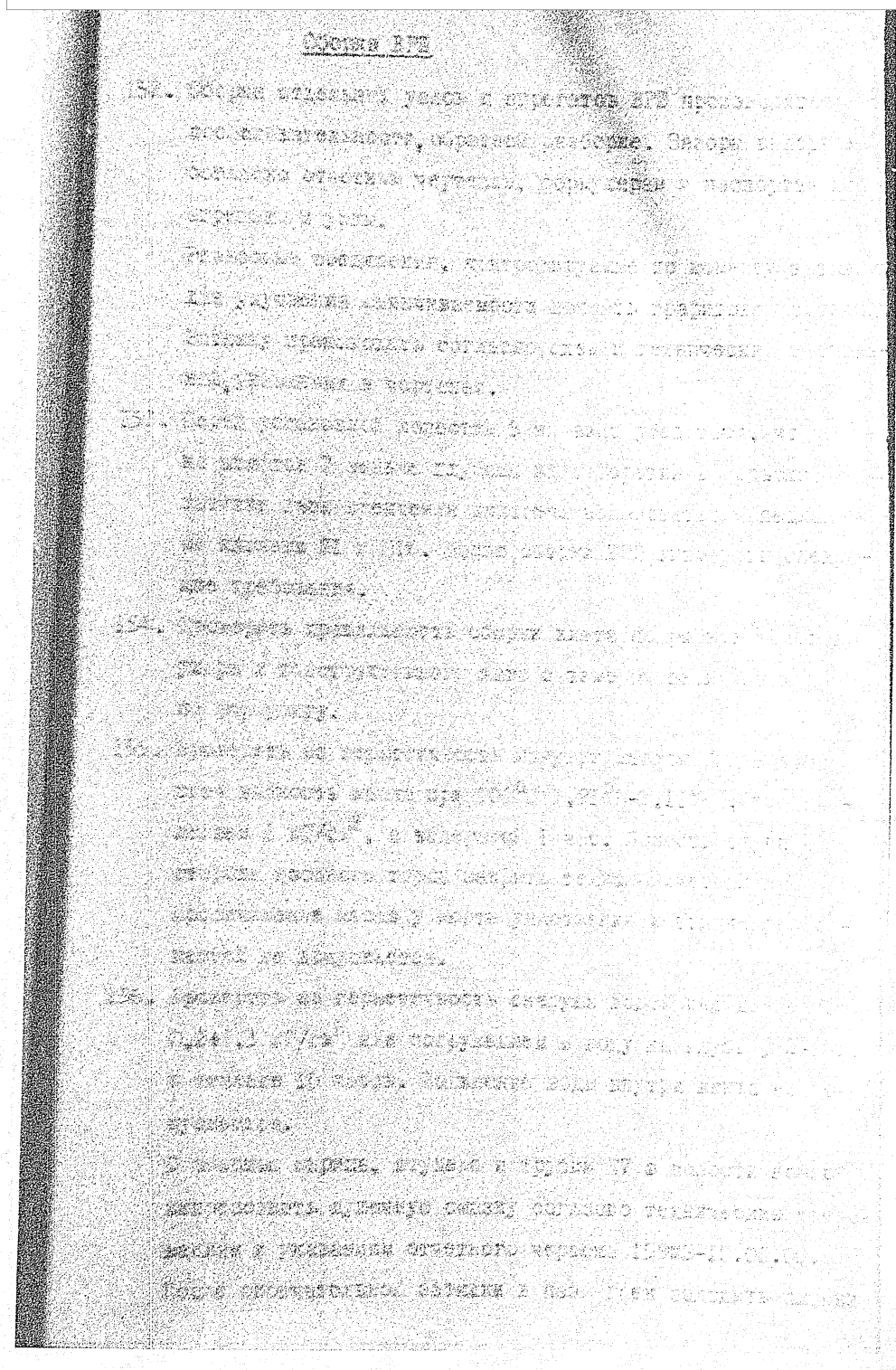
Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

Болты, соединяющие МНН и гребной вал, затянуть моментом 120^{+15} кГм.

160. Отсоединить гидроусилитель от рычага 115 на МНН.

Регулировку тяги 97,98 между гидроусилителем и рычагом не нарушать.

161. Подсоединить к МНН и агрегату управления трубопроводы гидросистемы и заполнить систему маслом в соответствии с пунктами 173 ÷ 181 настоящей инструкции.

162. Соединить втулку гребного вала 71 со втулкой 2Ш 81, для чего:

Установить гайку стяжную 62 на втулку гребного вала так, чтобы она была навернута на ее конец на 2-3 витка /на втулке 2Ш видно ~ 20-21, на втулке гребного вала 25-26 витков/. Установить проставочную шайбу [illegible] вал 2Ш в корму, навернуть гайку стяжную [illegible]

Гайку стяжную ключом рычажным [illegible] моментом 200^{+20} кГм и застопорить [illegible]

163. Снять с ВШ обтекатель [illegible] надеть на гребной вал [illegible], установить ВШ.

Гайки винтовые [illegible] моментом 200^{+20} кГм и застопорить [illegible] шайбу 113 винтами МВ5 [illegible] стопора [illegible] в 2 паза гайки.

164. Соединить [illegible] со втулкой гребного вала [illegible] винтами обтекателя.

Стяжные винты [illegible] ключом 32 затянуть моментом [illegible] кГм.

Для ко[illegible]ильности установки стяжного болта [illegible] диаметр [illegible] втулкой гребного вала отвести [illegible]

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

ВПЛ в нос и замерить размер L_2 от полки [illegible] кормового торца ползуна /смотри рис.2/. [illegible] вонь в корму на 40-50 мм и замерить размер L_1 [illegible] рий должен быть равен ранее замеренному.

165. Установить компенсатор объема, для чего:

Вывести ВПЛ на носовой упор [illegible], полость стакана 29 залить маслом системы смазки.

Установить стопорный стакан с поршнем 9 и втулкой 35, установить стопорную шайбу, [illegible] крепить их болтами и застопорить.

Снять болты М30хНС, крепящие [illegible], [illegible] кронштейн 17 компенсатора объема, [illegible] снятыми болтами и застопорить. Просверлить и [illegible] гайку кормовой фланец втулки компенсатора [illegible] нить.

166. Отрегулировать предохранительный клапан [illegible] на давление 45 кГ/см^2 и проверить код [illegible] "носовой упор ВПЛ - кормовой упор [illegible]", [illegible] падение соответствующих им рисок [illegible] ступицы с риской на комле лопасти.

167. Поставить на ВПЛ обтекатель [illegible] цом, закрепить болтами и [illegible] стопорить.

168. Заполнить маслом по[illegible] гребного вала и [illegible] су масловода А9 и [illegible] лон валу. Для стравливания [illegible] духа использовать [illegible] боку 30 на корпусе ВПЛ.

169. Произвести [illegible] вание положения лопастей и [illegible] лей пары [illegible] стями с пунктов 124 настоящей [illegible] рукции.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

обеспечивающее заполнение системы.

3. Подготовив включения в электросхеме запомин[illegible] гидроусилитель и одну из полостей [illegible] люка из отверстия не пойдет масло без пузырей, [illegible] рить отверстие заглушкой. Переместить [illegible] в другом крайнем положении и таким [illegible] нителя электросхемы заполнить маслом [illegible] люкнадра.

Закрыть отверстие заглушкой. Использ[illegible] под, пока оно не начнет сливаться из [illegible] бака в расходный.

[illegible]. Произвести 10 перемещений люлек, [illegible] воздуха из масла. Уровня [illegible] являлся недостаточно для [illegible] ской подпитки предохранительного клапана.

[illegible] отверстия воздух, поочередно [illegible] нения в верхних точках гидросистемы, [illegible] нагрев в ЦЭЛ, штуцера манометра в [illegible] на МЦ и т.д./. Отрегулировать [illegible] на насосе ЭЖ 10/35-2А по клапану [illegible] температуре масла 20°С. Создать давление [illegible] ным клапаном на давление 45 [illegible] кгс/см²; выдержать [illegible] выдержать на давление [illegible] кгс/см².

[illegible]. Произвести промывку гидросистемы [illegible] работающим насосом и отработ[illegible] на полный ход, после чего выгрузить [illegible] верить наличие механических примесей [illegible] фильтрах. При наличии механических [illegible] дополнительную слизисть и промывку гидросистемы [illegible] до полного отсутствия механических [illegible]

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

[redacted]

50X1-HUM

масла.

Снять масло, очистить маслобак и залить [illegible].

181. Проверить количество масла в [illegible] и расходн[illegible] бачке [illegible], при необходимости дополнить. Количество масла в маслобаке должно быть в пределах [illegible] -50 литров, в напорном маслобаке [illegible] литров.

182. Перед началом заправки маслом системы [illegible] по [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]. Напорный маслобак [illegible] [illegible] и открыть кран "Г".

Заправку производить до тех пор, [illegible] под [illegible] не пойдет [illegible]. После [illegible] 30 [illegible]. Напорный маслобак [illegible] 100 литров.

3. НАЛАДКА И РЕГУЛИРОВКА

183. В случае замены отдельных узлов [illegible] регулировку производить в соответствии [illegible], изложенными в разделе "1. [illegible]" чертежа 1Б9ИЗ-00.00.00-3 [illegible]. В [illegible] случаях наладка производится в соответствии с пунктами 158, 164, 166, 171, 184, 185 настоящей инструкции.

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

[redacted]

[redacted] после сборки [redacted] должна быть ограничена [redacted] открытых [redacted] слив.

[redacted] "О" [redacted] при длительном бездейст- [redacted], [redacted] требуют они должны быть заполне- [redacted] [redacted] подлежащие консервации поверхности должны [redacted] консистентной смазкой.

[redacted] полости внутренних полостей соответственно [redacted] заливают масло и систем связи и гидро- [redacted].

[redacted] хранении деталей и агрегатов на складах их стыкуе- [redacted] торцы, посадочные места, резьбы и другие рабочие [redacted] поверхности покрываются слоем консистентной [redacted], обертываются пергаментной бумагой и обвязываются [redacted]. Полости цилиндра МВ, ЦЛ и грузового вала должны быть залиты соответствующим рабочим маслом и [redacted]. Поршень МВ при этом должен быть сдвинут на но- [redacted] упор.

Агрегаты должны укладываться так, чтобы они были надежно предохранены от механических повреждений и деформаций. Особое внимание надо обратить на предохранение от повреждения рабочих посадочных поверхностей.

Агрегаты укладываются на стеллажи с достаточным количеством деревянных опор. Опоры должны быть расположены [redacted] рабочих и посадочных поверхностей агрегата.

128. Особое внимание необходимо обратить на консервацию и хранение грузового винта. Особенно тщательно надо предо-

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Гидроцилинд

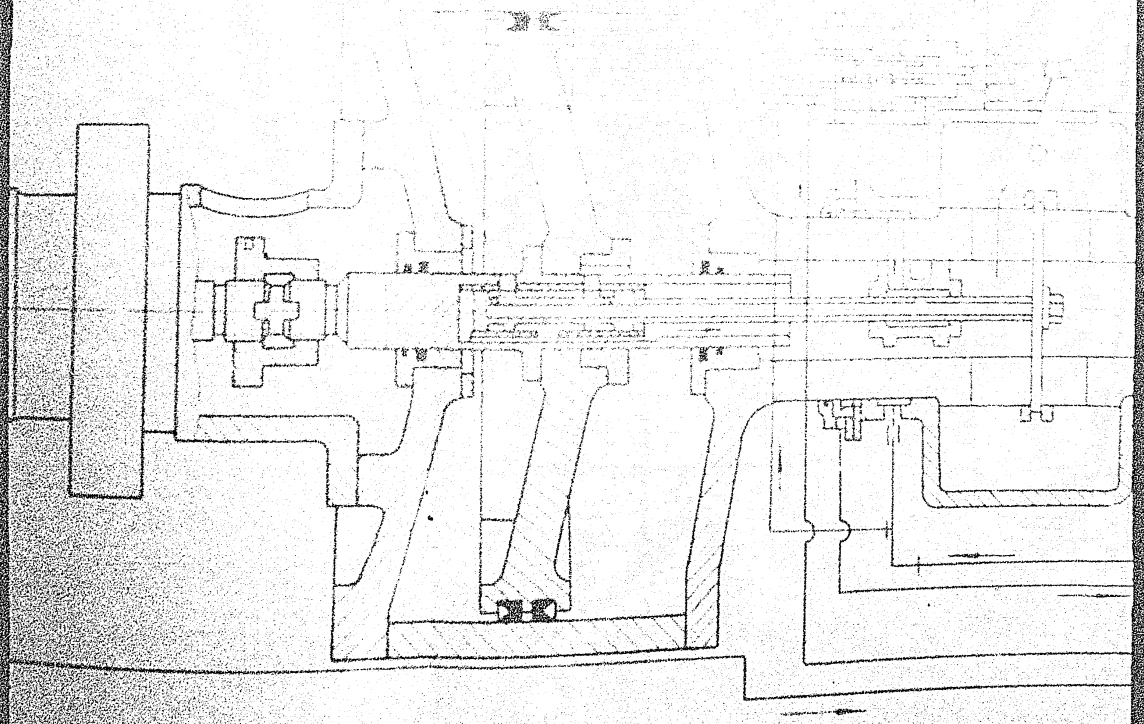


Рис 1 Принц

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

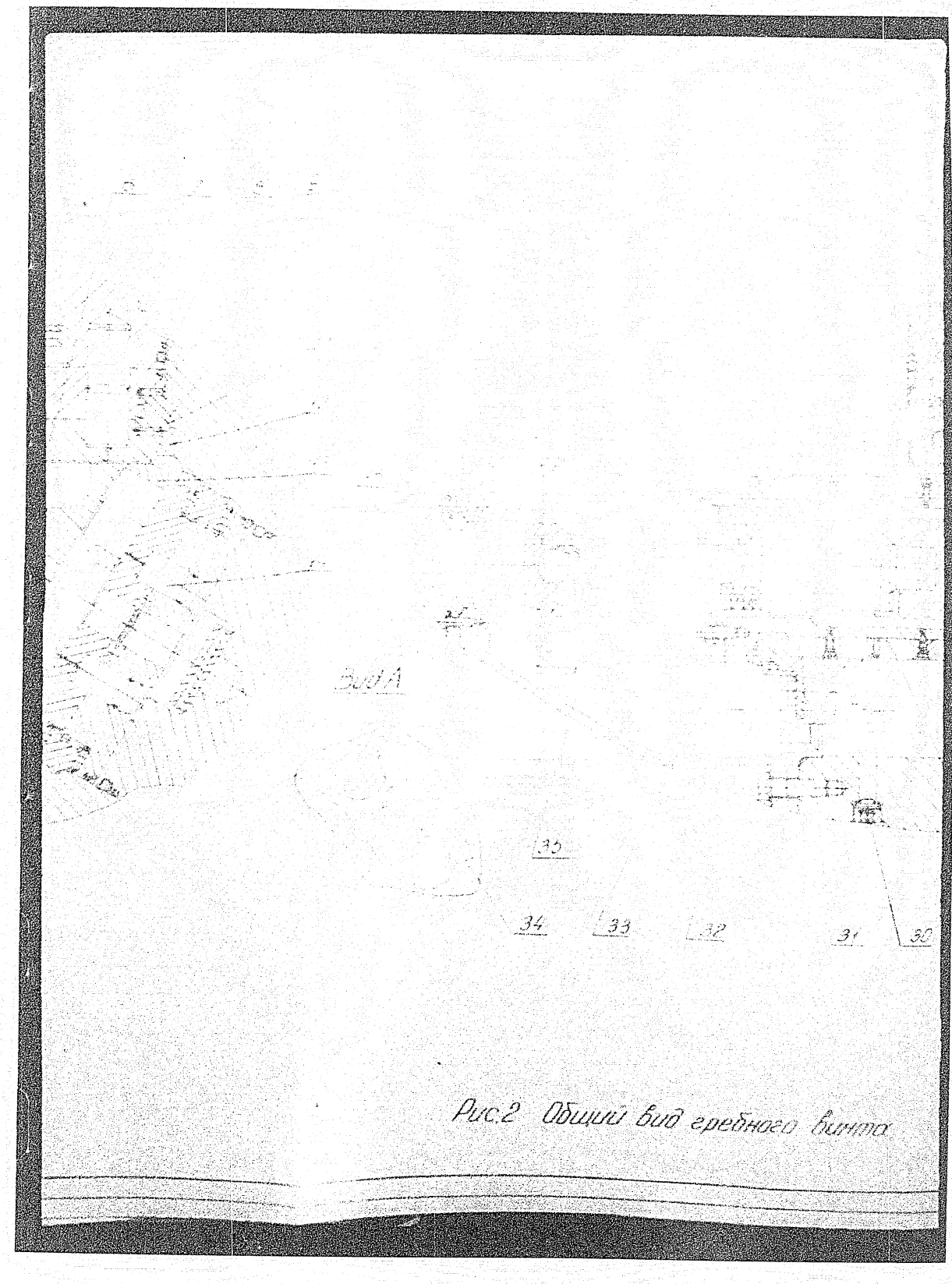
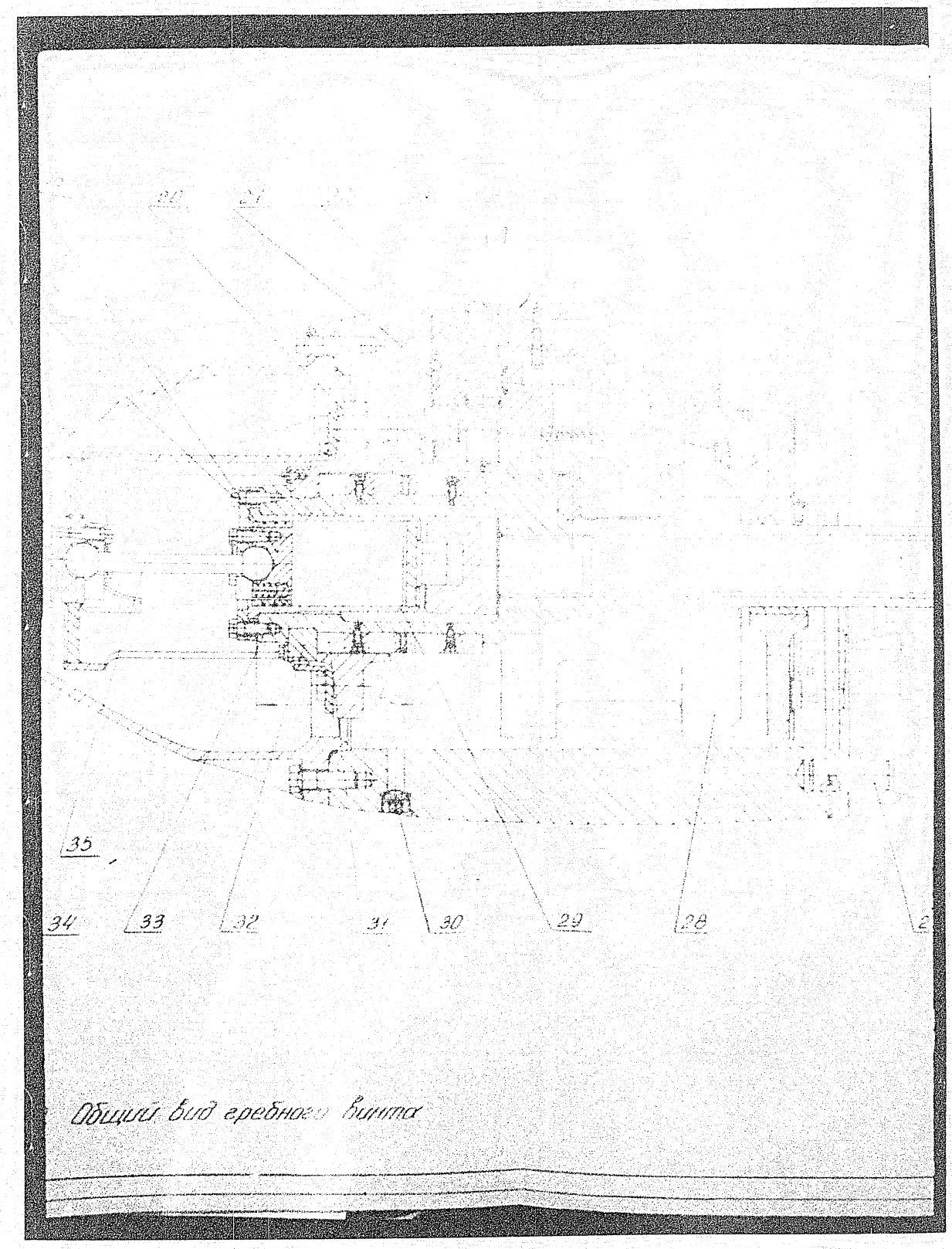


Рис.2 Общий вид гребного винта

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

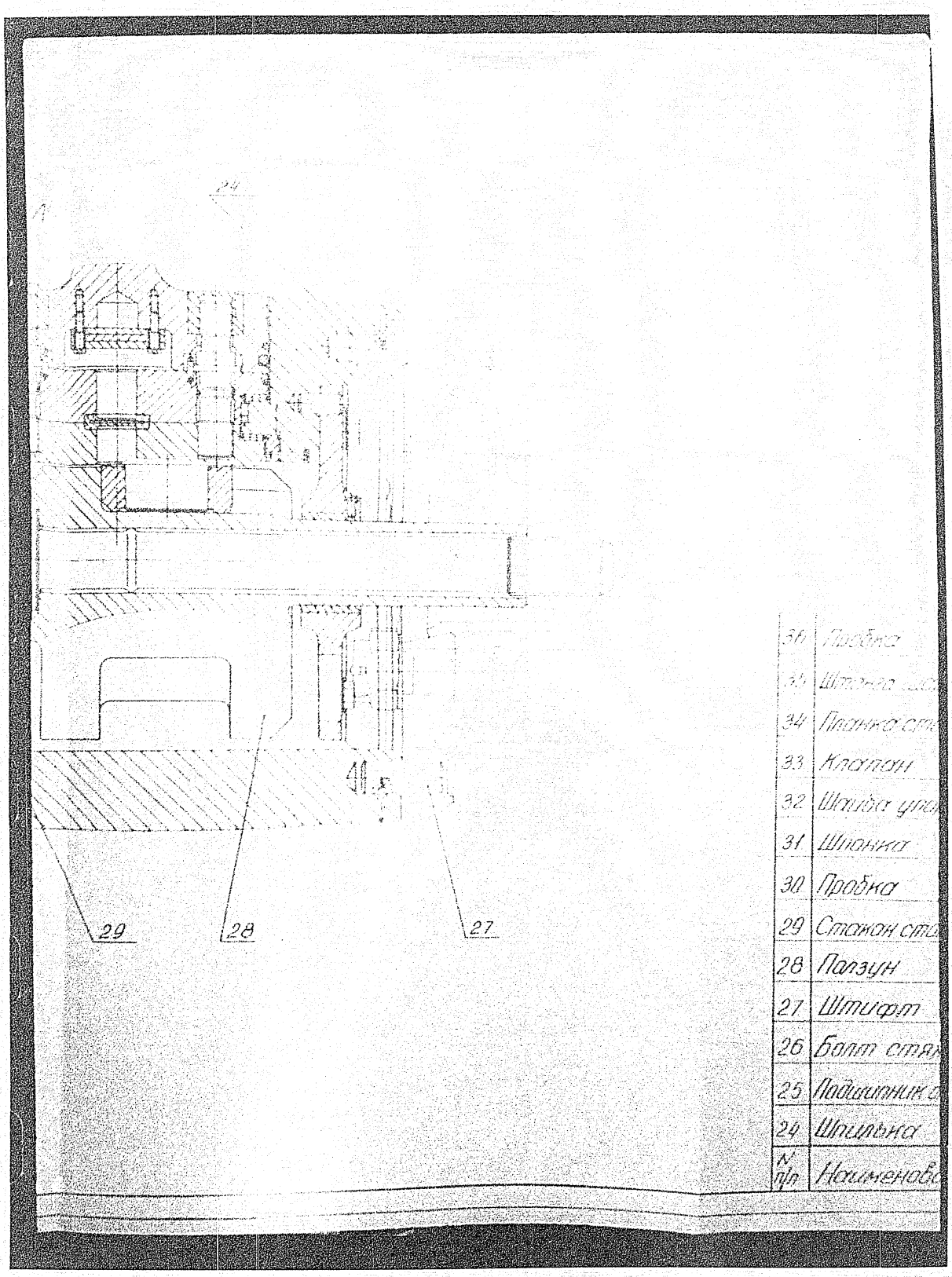
Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4



Общий вид гребного винта

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

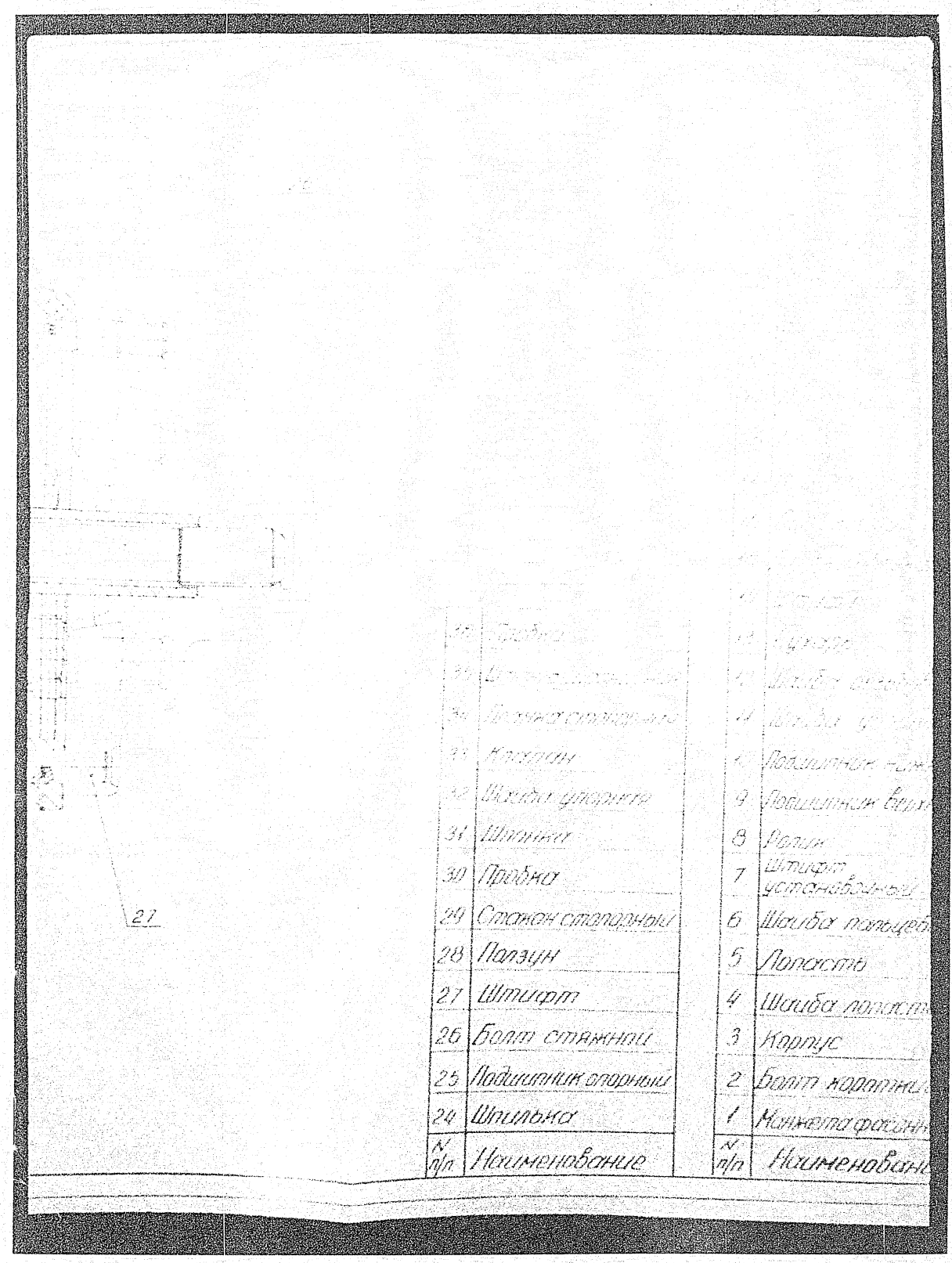
Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4



№ п/п	Наименование
36	Пробка
35	Штанга ...
34	Планка ст...
33	Клапан
32	Штифт уп...
31	Шпонка
30	Пробка
29	Стакан ст...
28	Ползун
27	Штифт
26	Болт стяж...
25	Подшипник ...
24	Шпилька

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

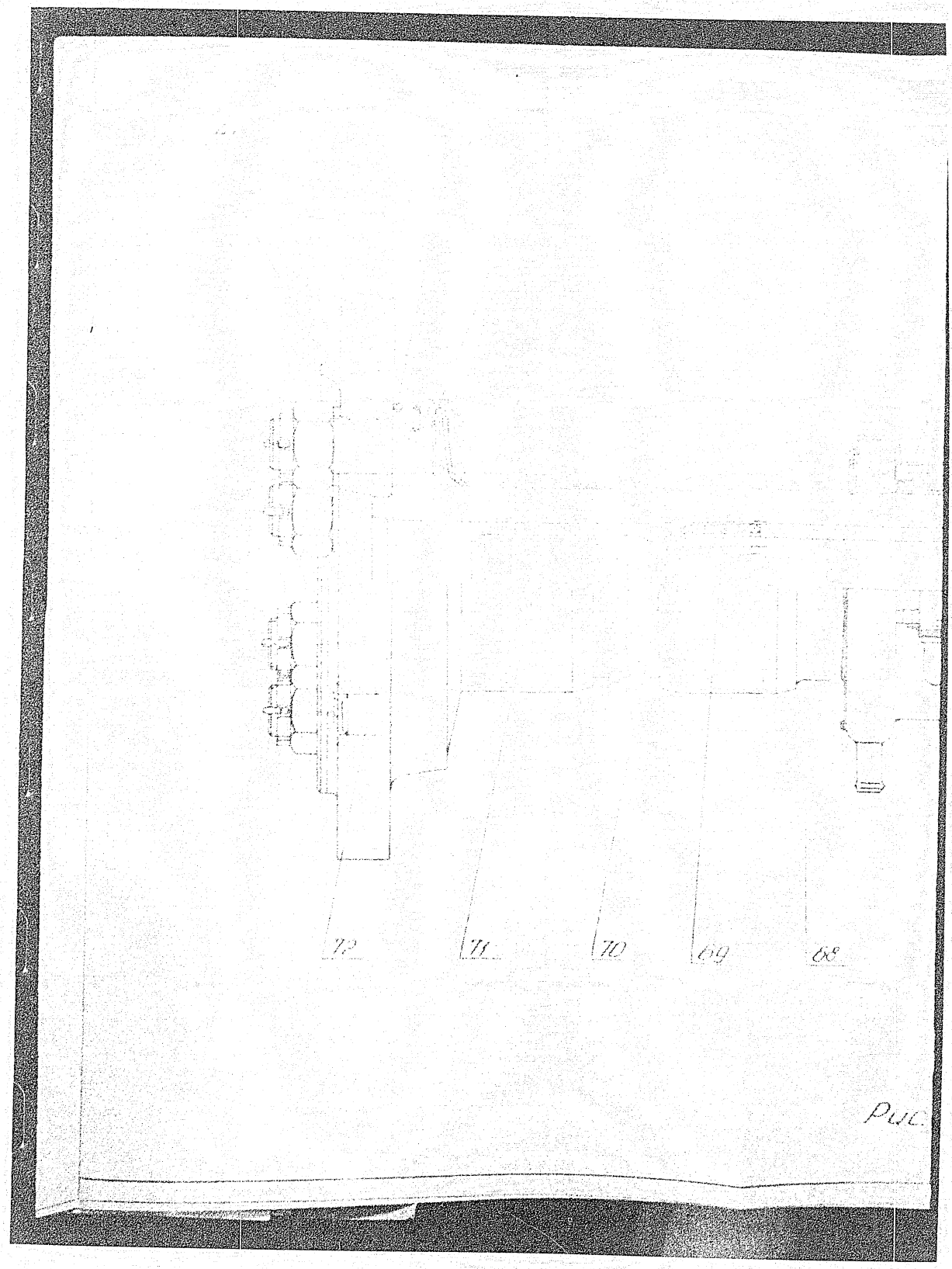


№ п/п	Наименование
33	Гайка
32	Шайба стопорная
31	Штифт
30	Пробка
29	Стакан стопорный
28	Ползун
27	Штифт
26	Болт стяжной
25	Подшипник опорный
24	Шпилька

№ п/п	Наименование
11	Крышка
10	Подшипник ролика
9	Подшипник ролика
8	Ролик
7	Штифт установочный
6	Шайба пружинная
5	Лопасть
4	Шайба лопасти
3	Корпус
2	Болт корпусный
1	Конусная фасонная

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

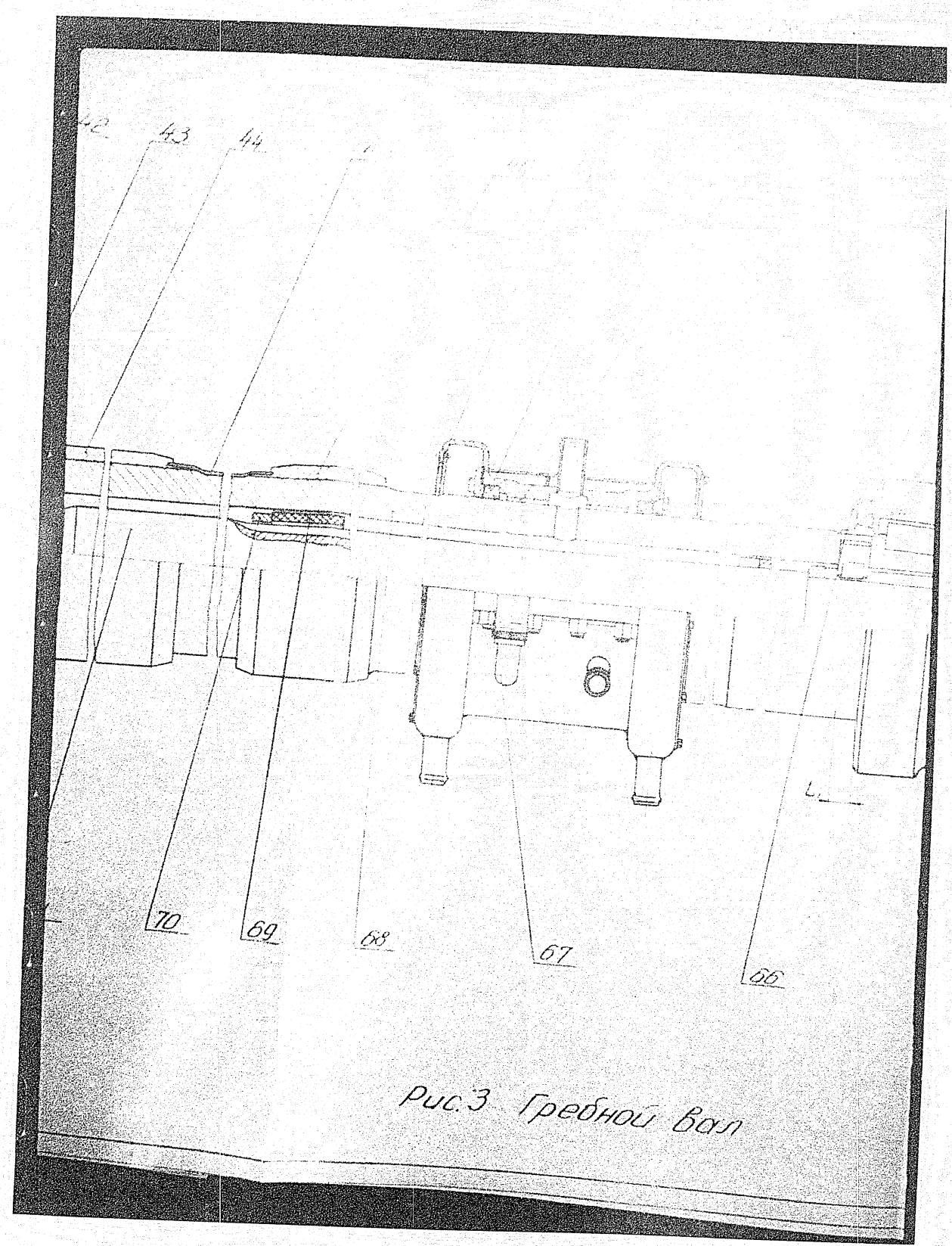
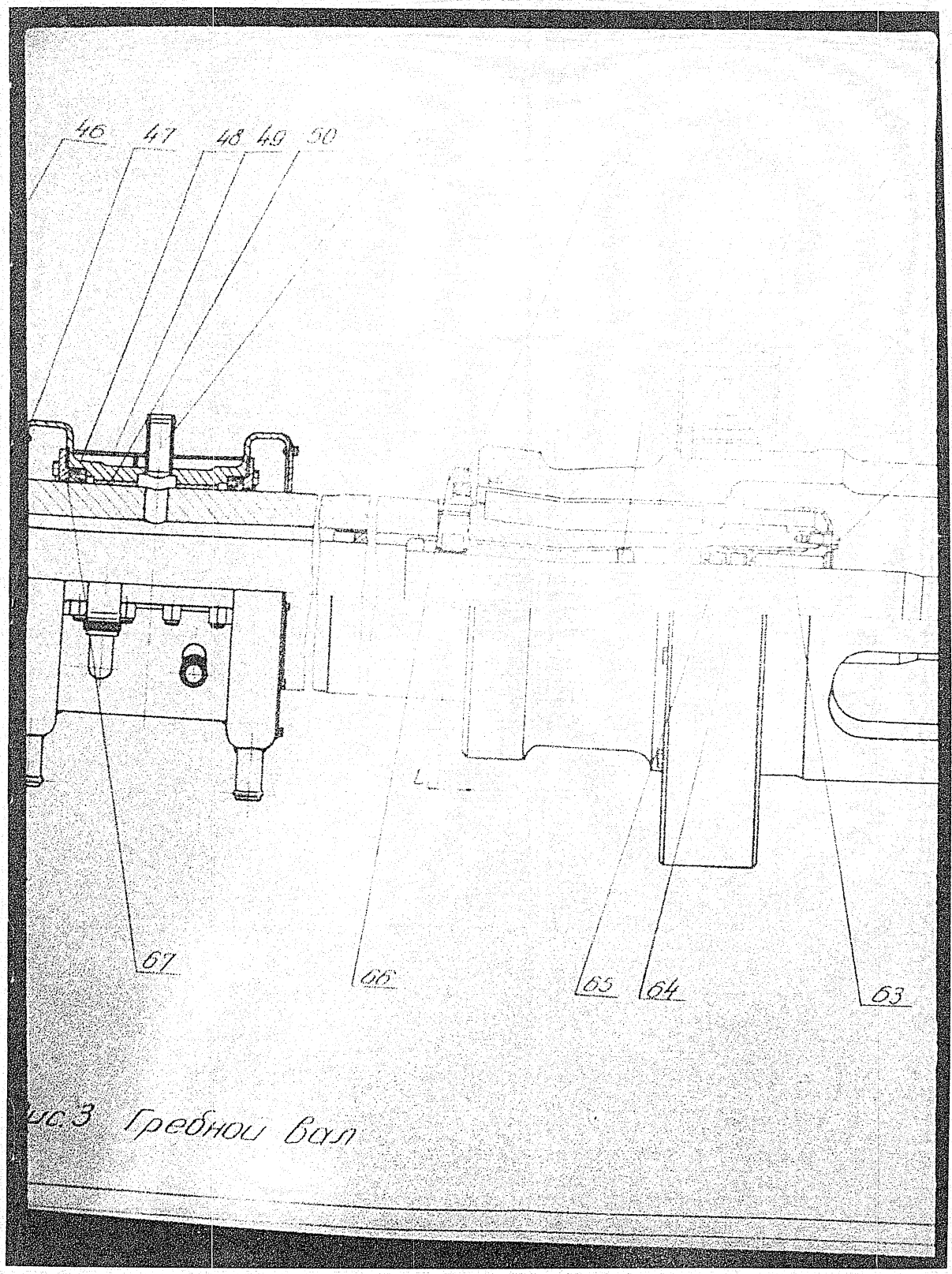


Рис 3 Гребной Вал

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

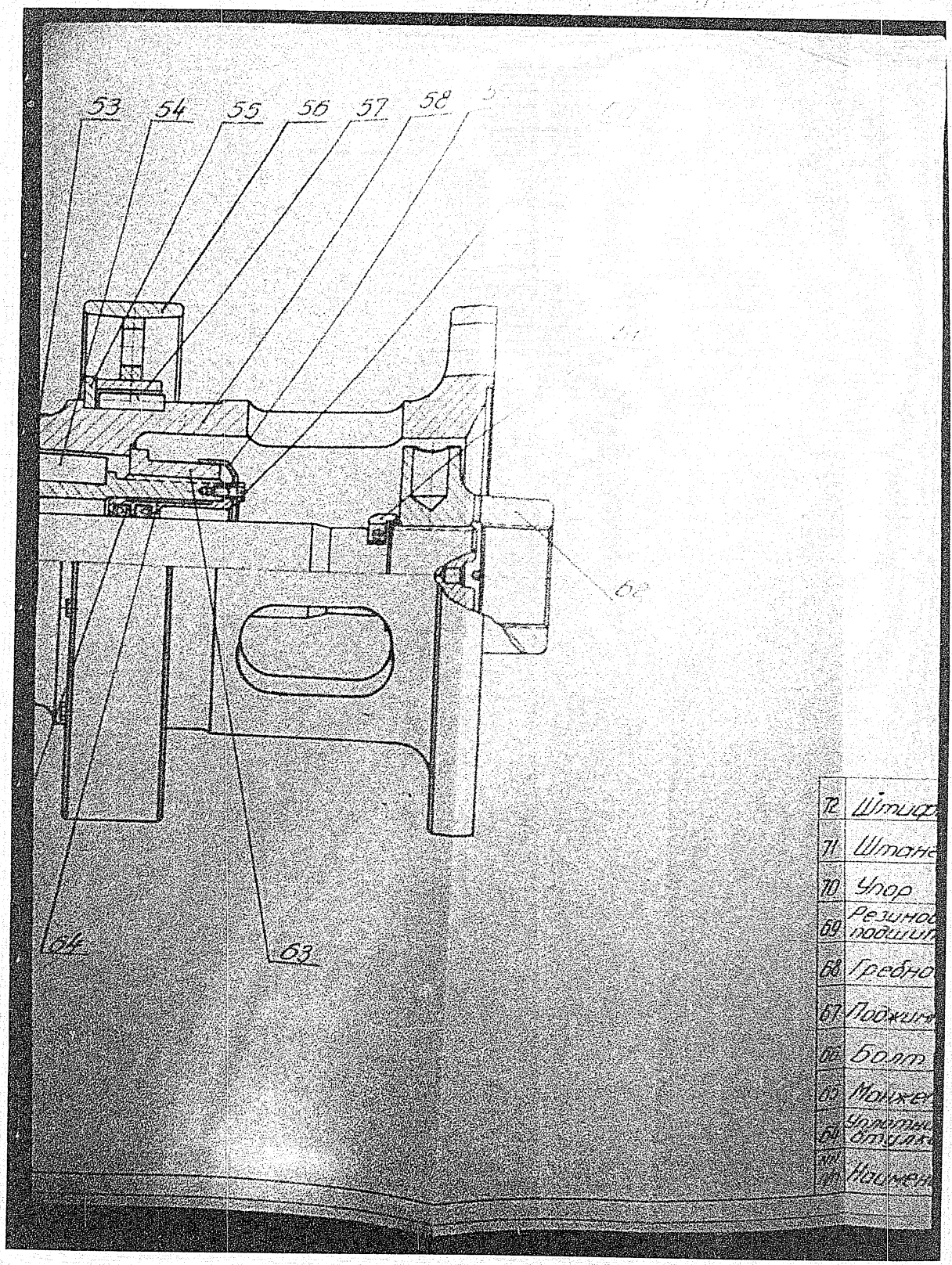
Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4



Фиг.3 Гребной вал

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

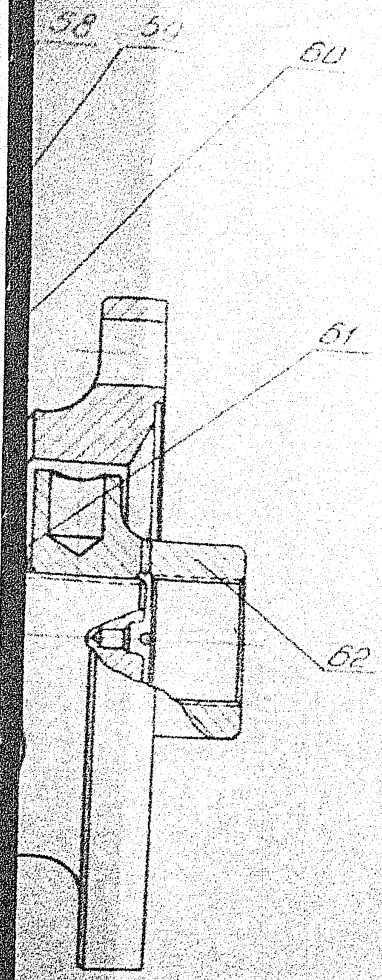
Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4



72	Шпиф
71	Шпанг
70	Упор
69	Резинов подшип
68	Гребно
67	Поджим
66	Болт
65	Маже
64	Упорны отказ
63	Наимен

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

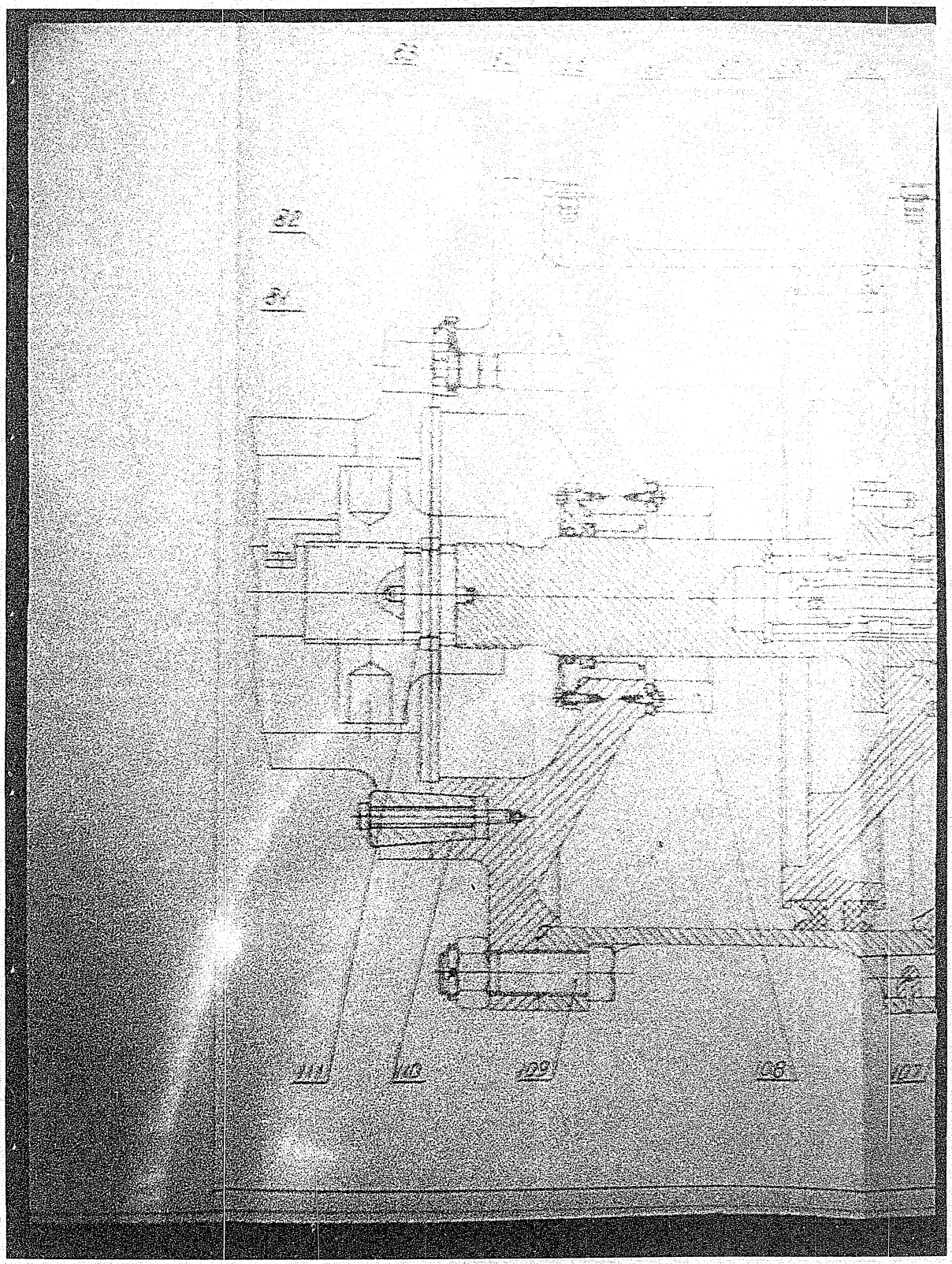


NN п/п	Наименование
72	Штифт
71	Штанец
70	Упор
69	Резиновый подшипник
68	Гребной Вал
67	Подшипное кольцо
66	Болт
65	Манжета
64	Упорнительная втулка

NN п/п	Наименов
54	Шпонка
53	Втулка
52	Фиксат
51	Штуцер масловвод
50	Антифрикци заливка
49	Букса масловвод
48	Манжета армирован
47	Полукол
46	Носовая обшивка
45	Защитное покрытие
44	Кормовая обшивка
43	Шпилька
42	Манжета
41	Фланец

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

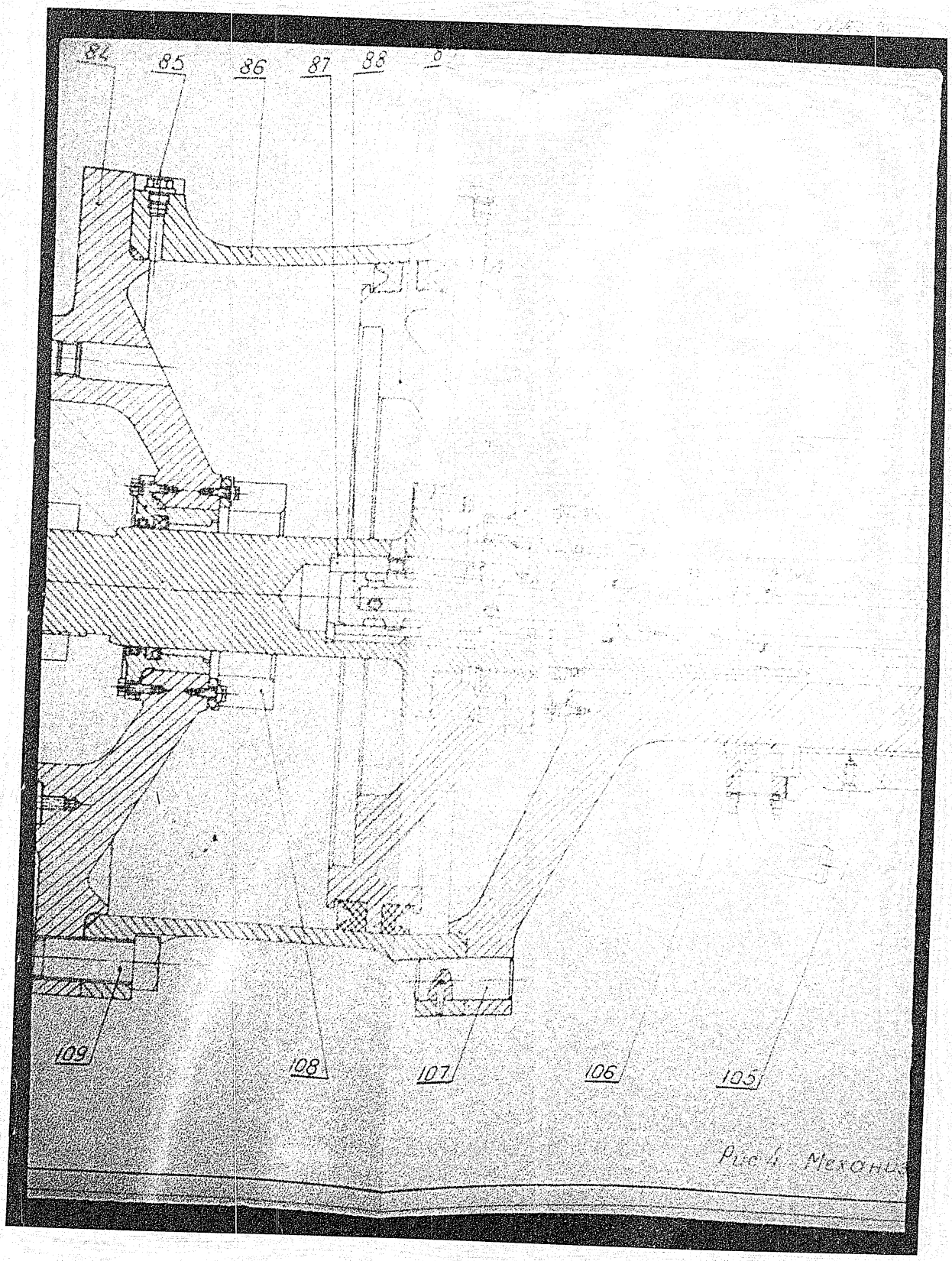


Рис 4 Механ

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

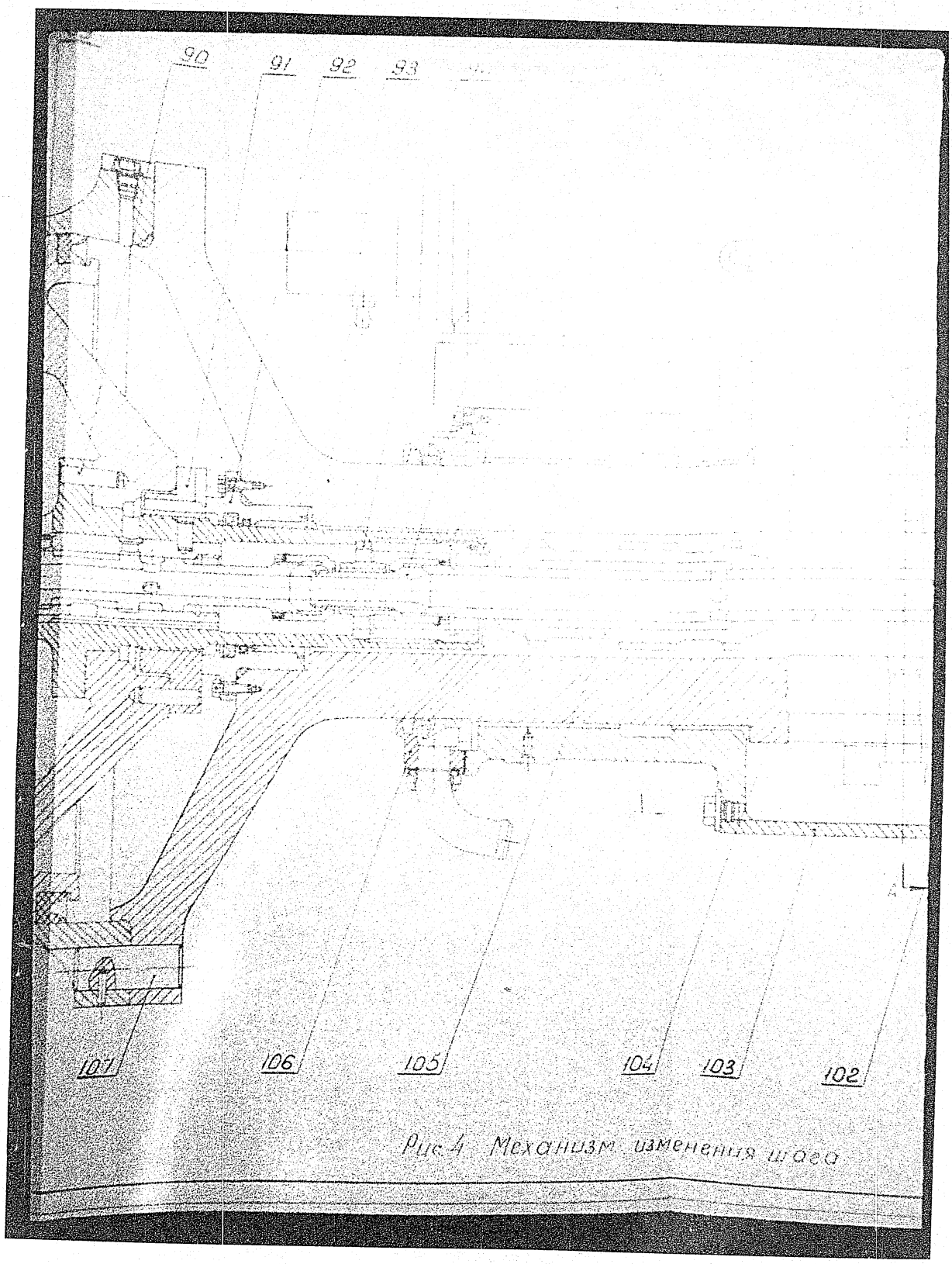
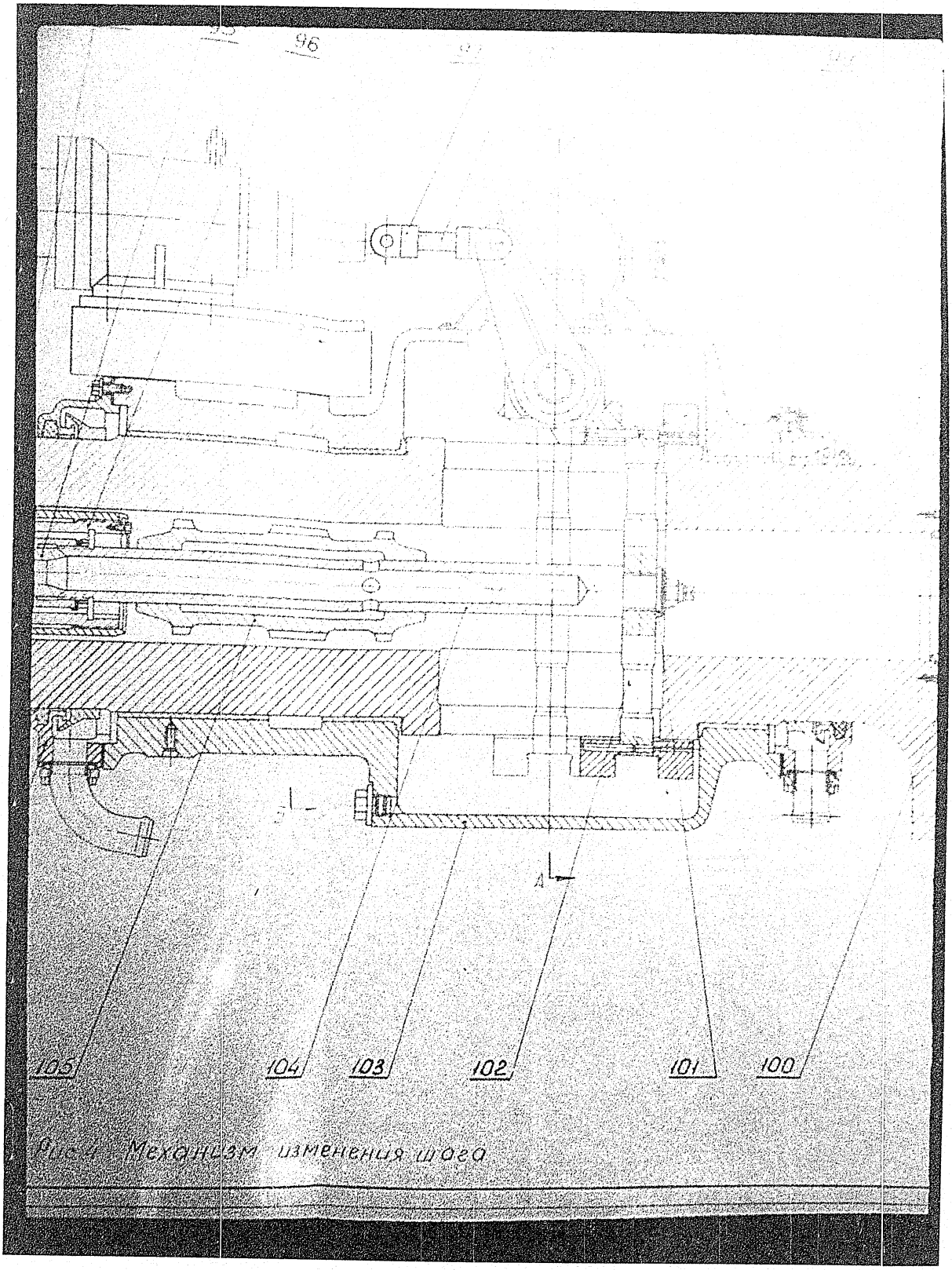


Рис. 4 Механизм изменения шага

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

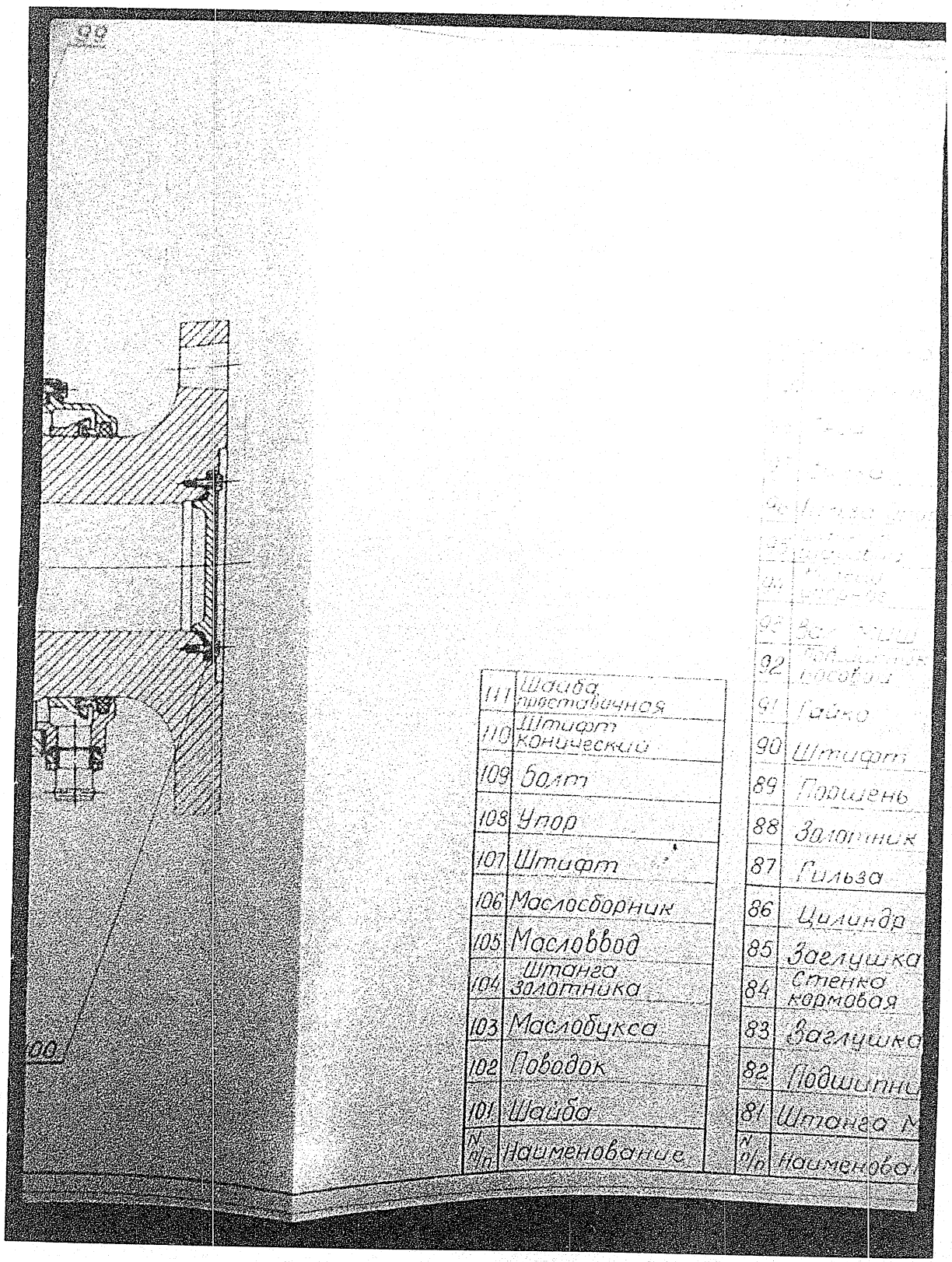
Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4



Фиг. 4. Механизм изменения шага

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

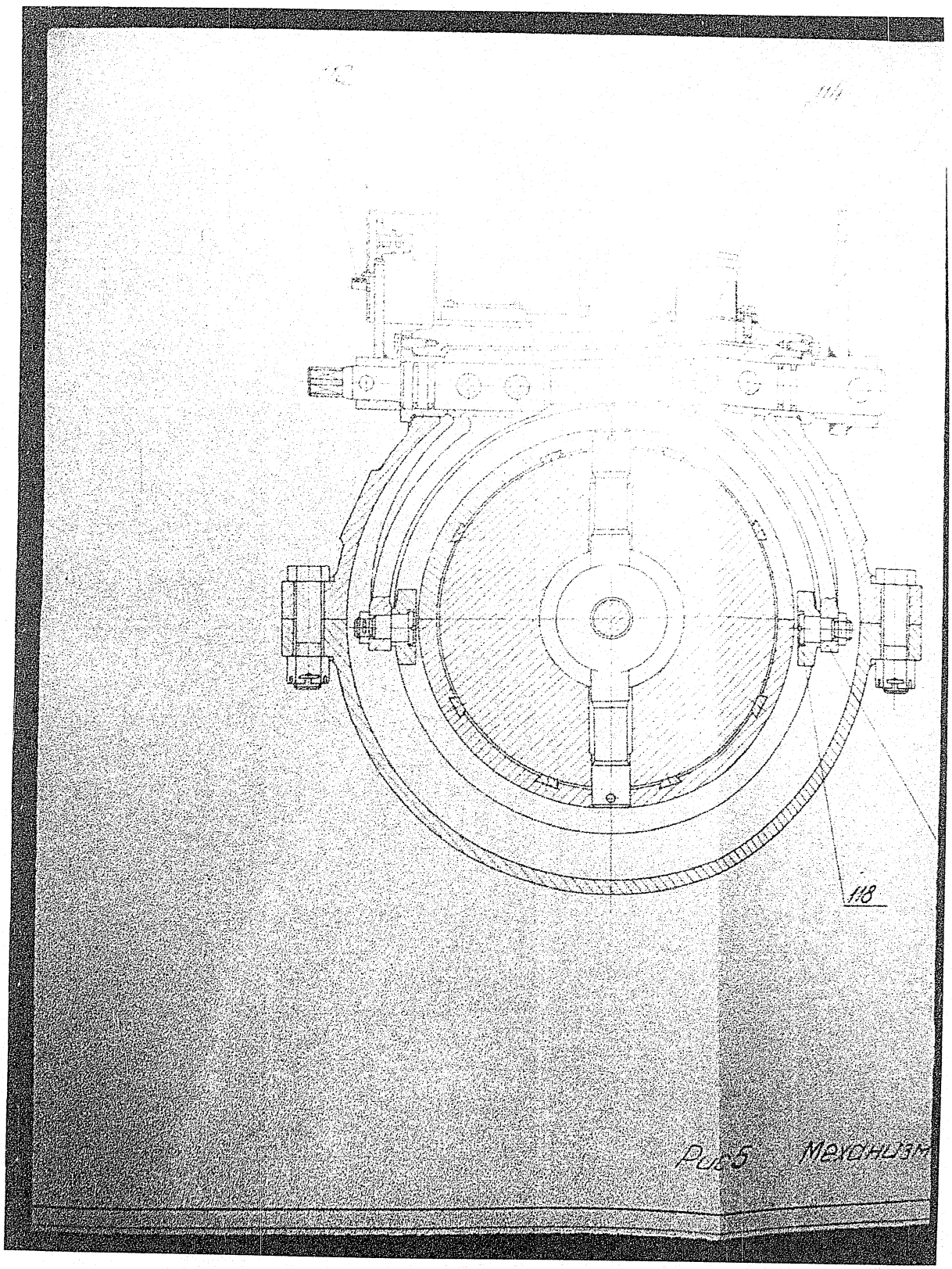


N п/п	Наименование
111	Шайба пластовичная
110	Штифт конический
109	Болт
108	Упор
107	Штифт
106	Маслосборник
105	Масловвод
104	Штанга золотника
103	Маслобукса
102	Поводок
101	Шайба

N п/п	Наименование
92	Кольцо
91	Гайка
90	Штифт
89	Поршень
88	Золотник
87	Гильза
86	Цилиндр
85	Заглушка
84	Стенка кормовая
83	Заглушка
82	Подшипник
81	Штанга

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4



Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

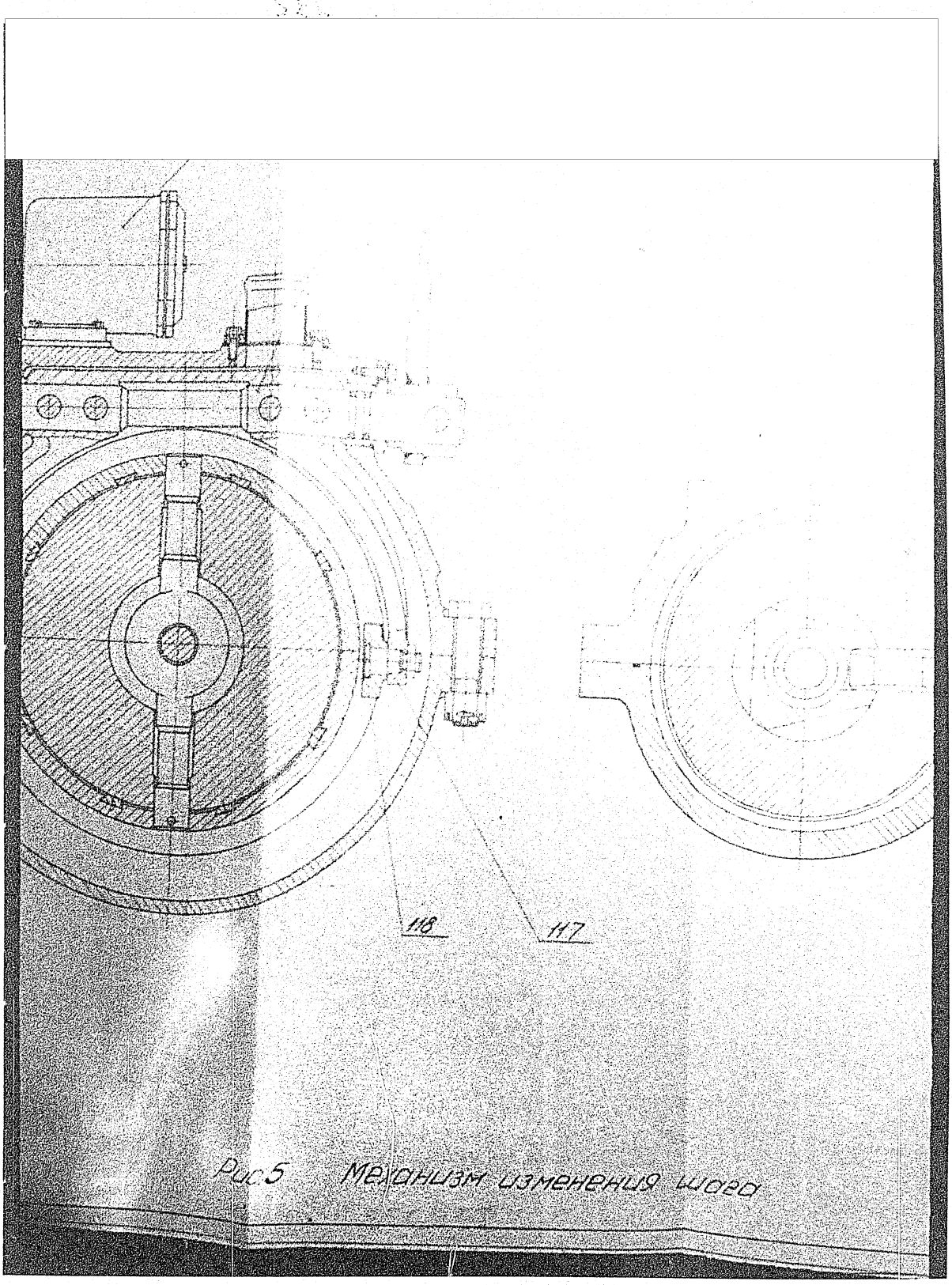
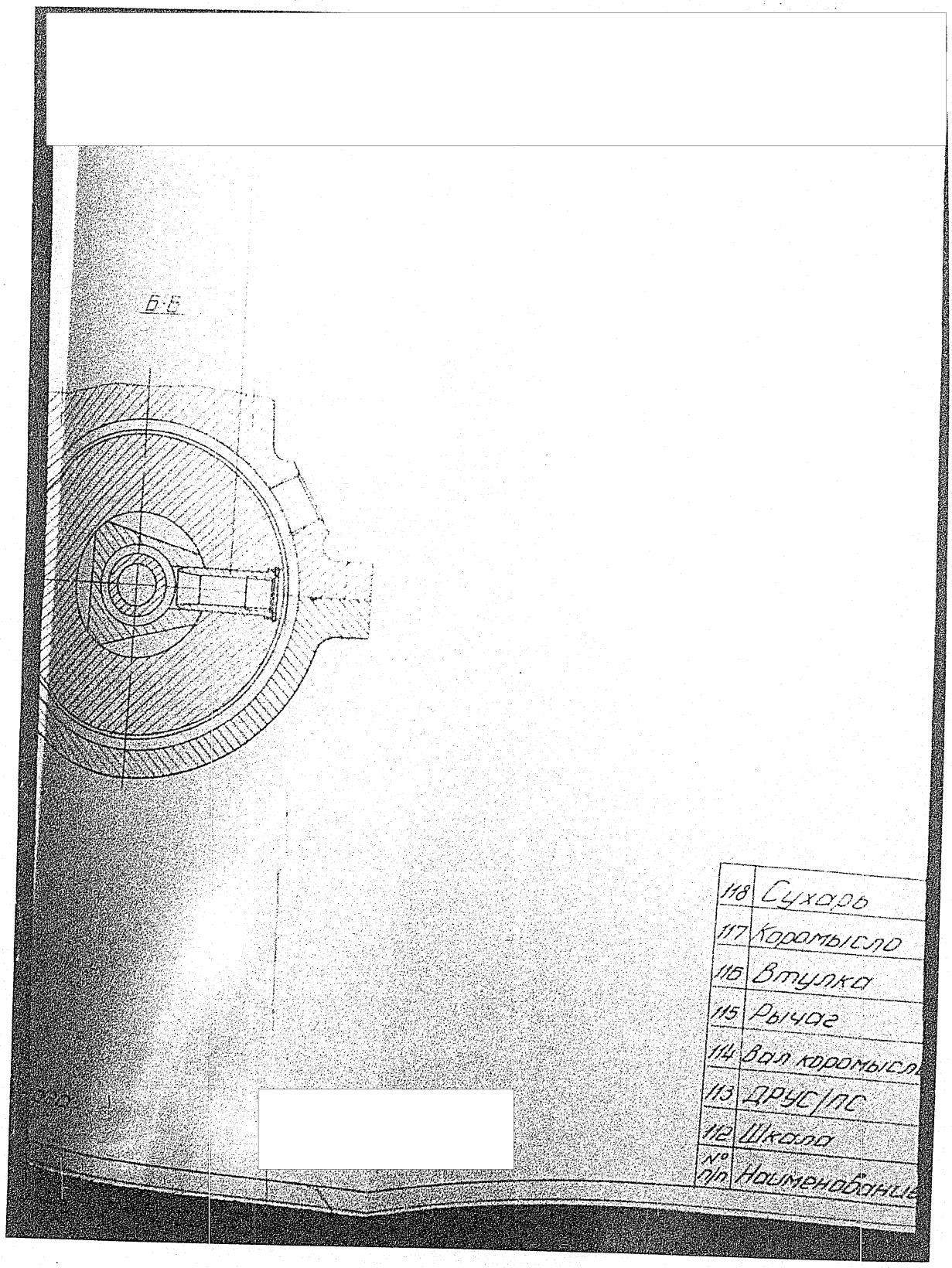


Рис 5 Механизм изменения шага

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

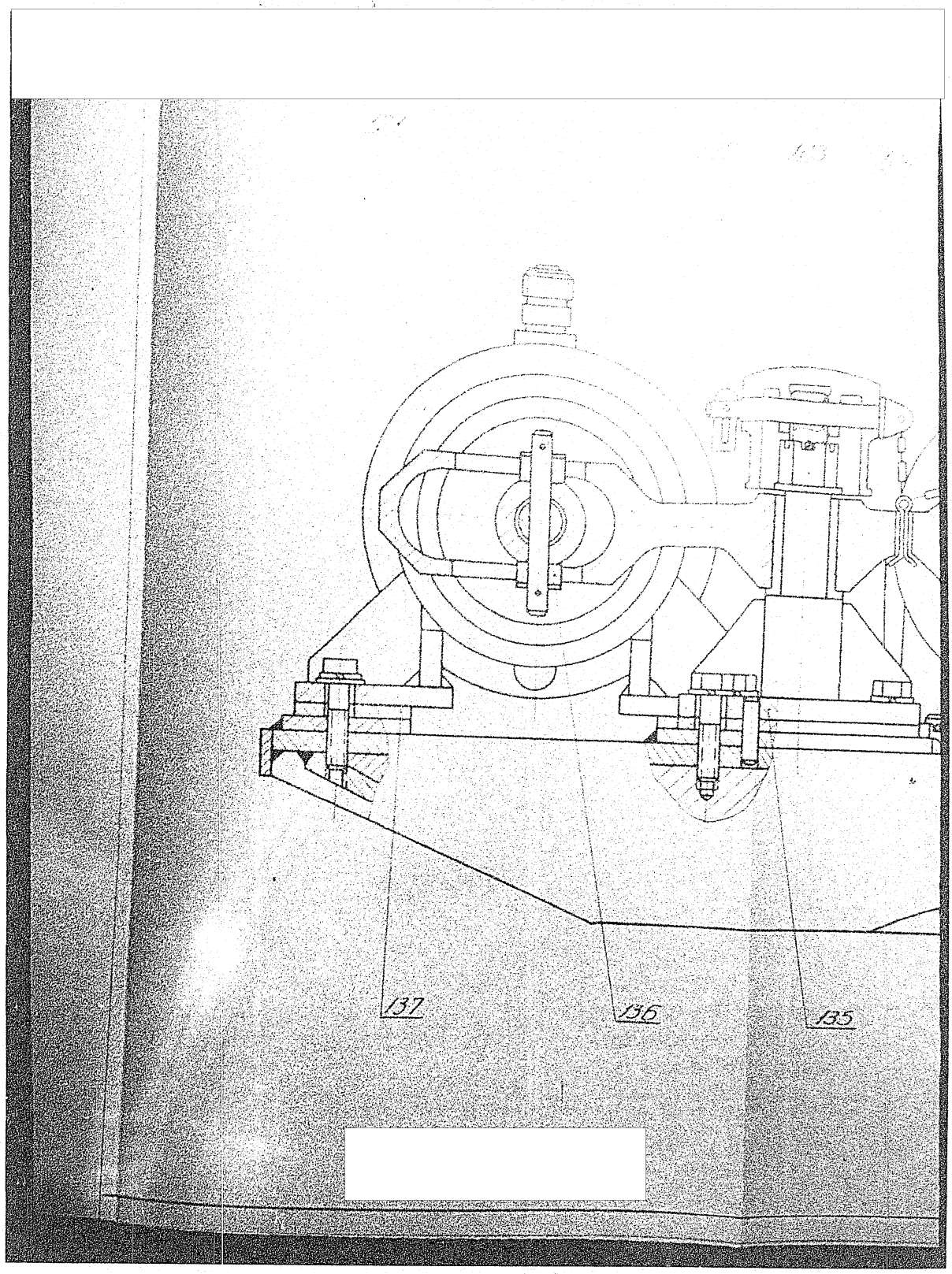


50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM



50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

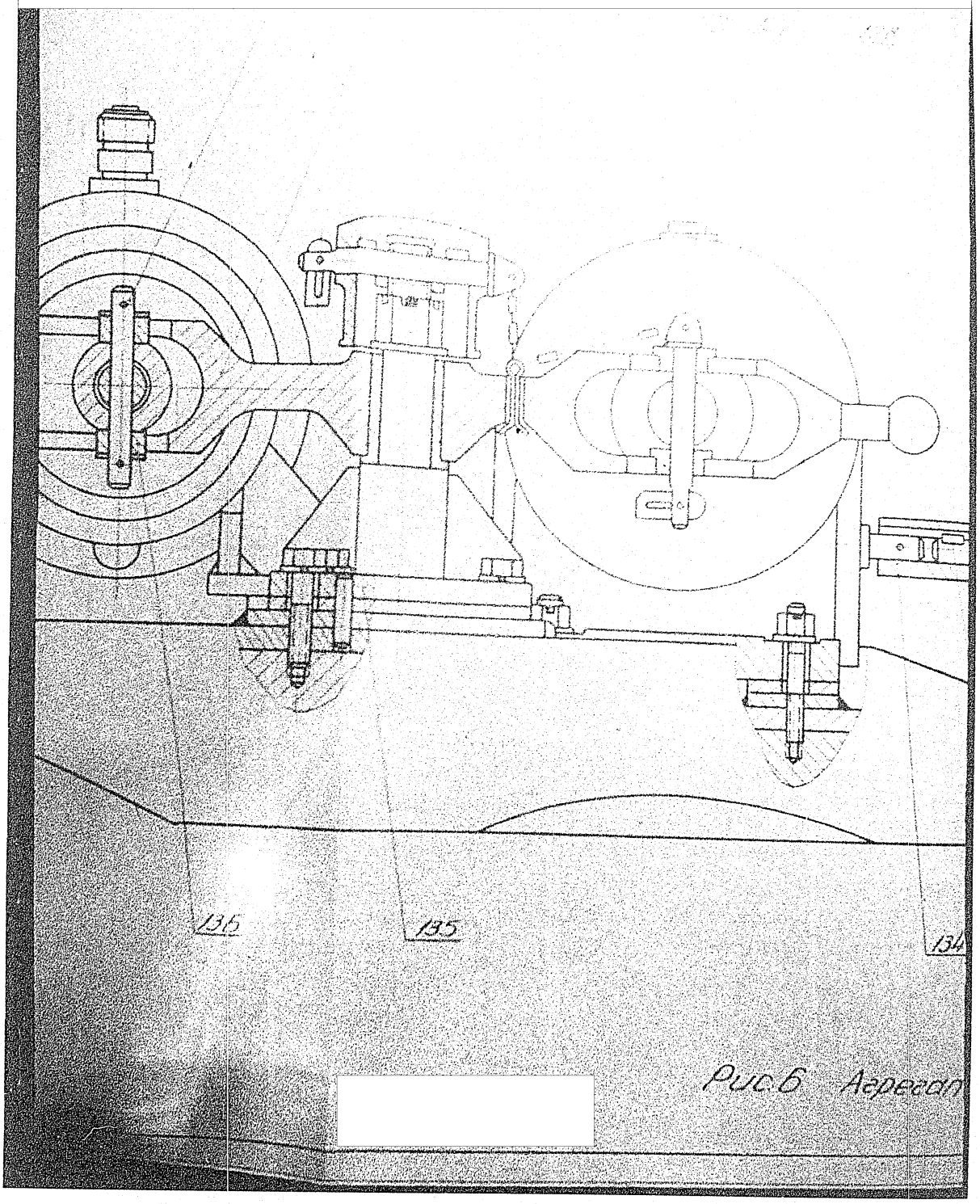


Рис 6 Агрегат

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

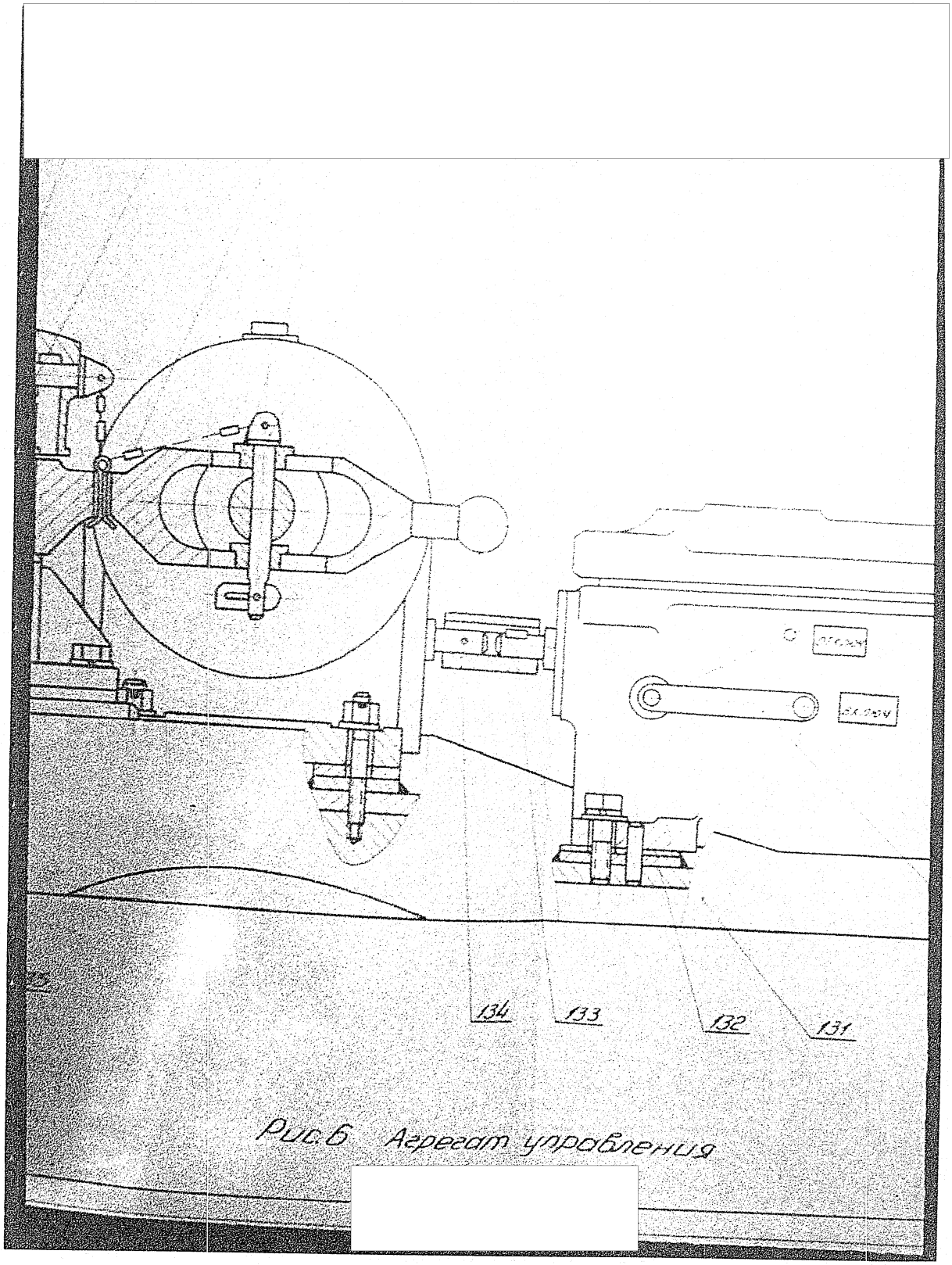


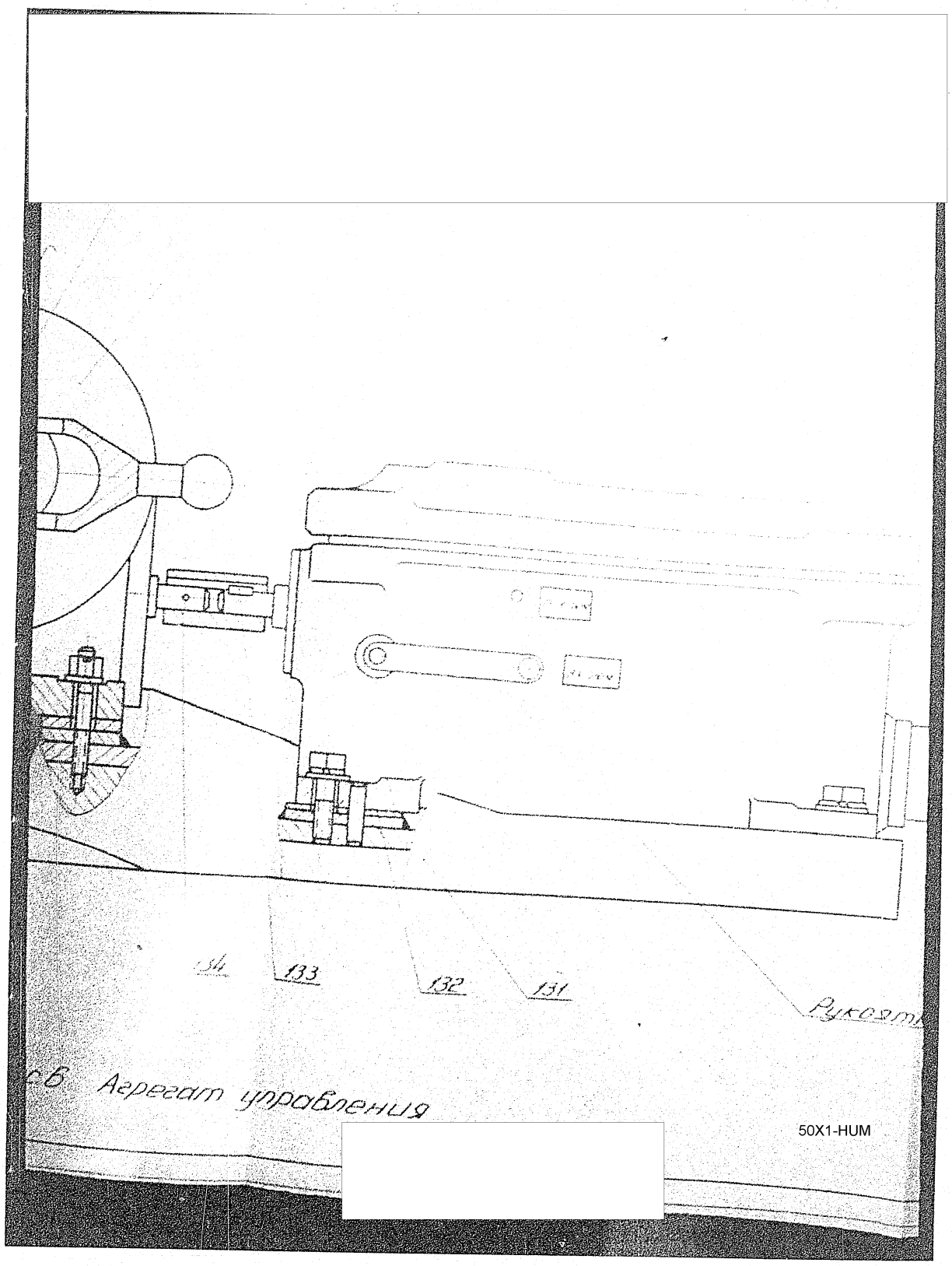
Рис.6 Агрегат управления

50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

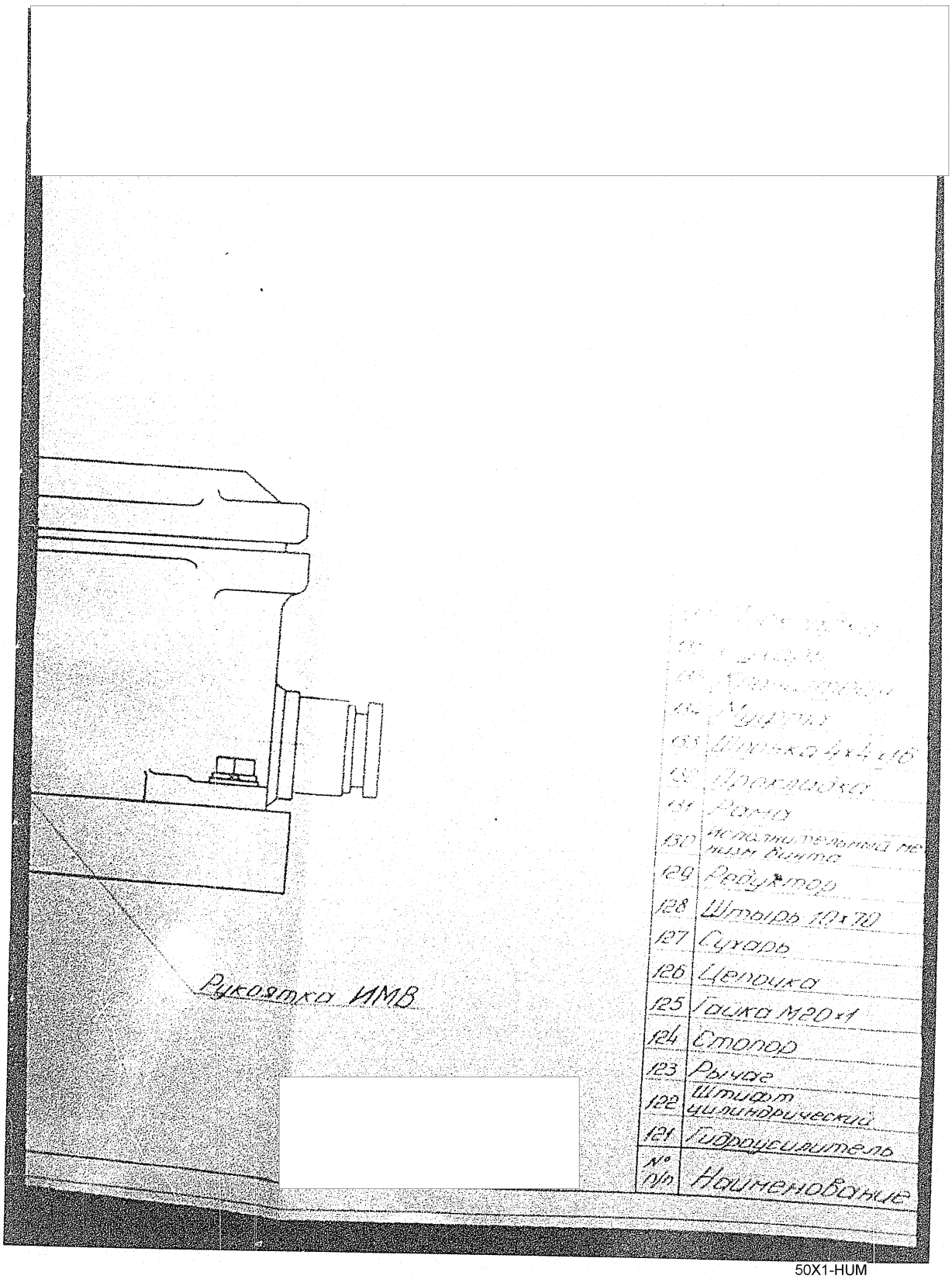


50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

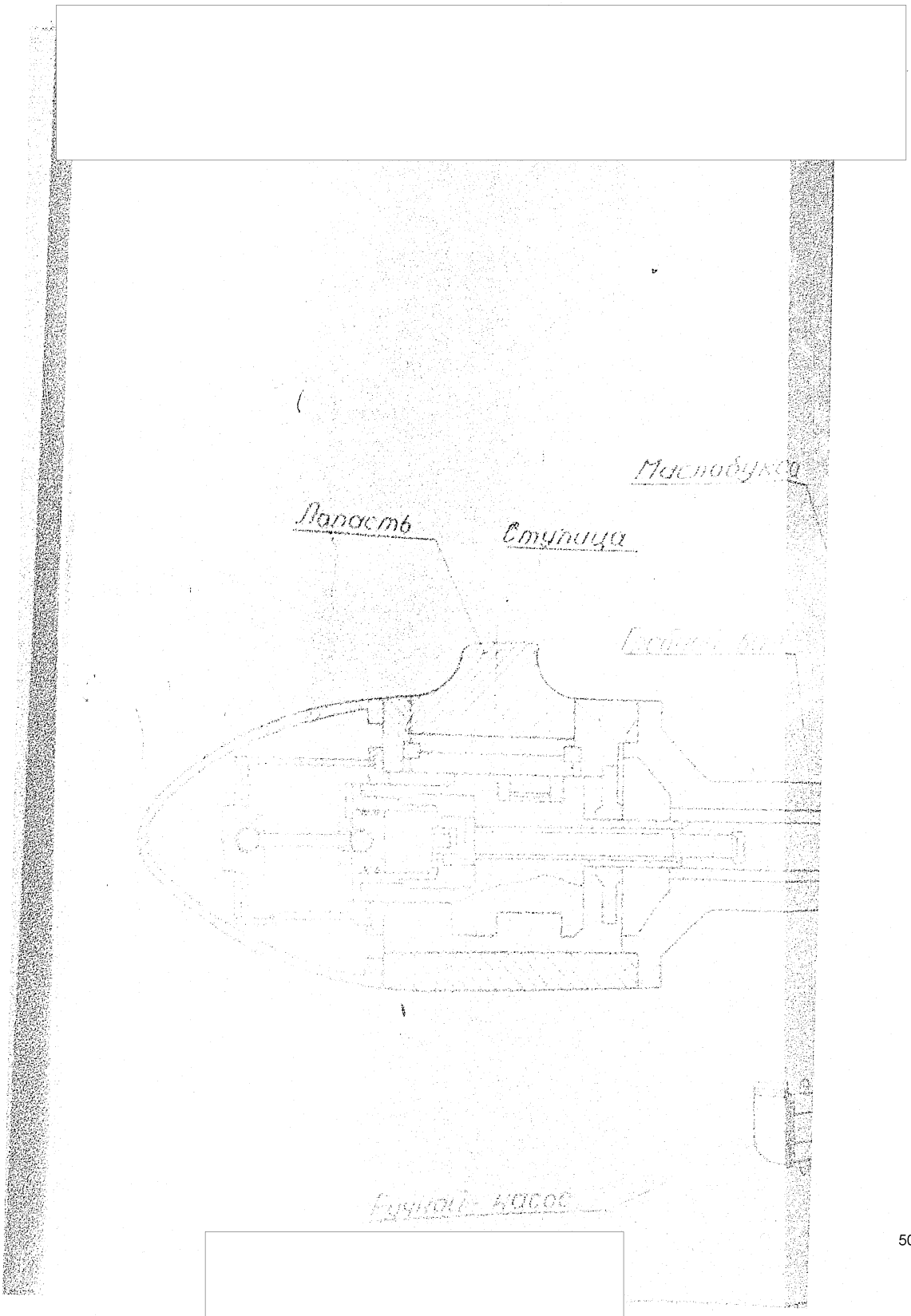


50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM



50X1-HUM

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4

50X1-HUM

Page Denied

Sanitized Copy Approved for Release 2011/08/04 : CIA-RDP82-00038R002300210001-4